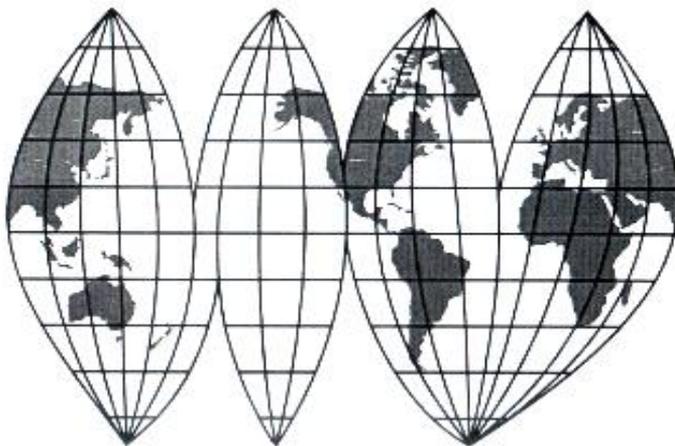


**Universidade Federal de Santa Catarina
Centro de Filosofia e Ciências Humanas
Departamento de Geociências**



ISSN 1519 - 4639

**A QUESTÃO AMBIENTAL
NA GEOGRAFIA DO BRASIL**

**A propósito da “validade”, “especialização”
e “pesquisa universitários”**

Carlos Augusto de Figueiredo Monteiro

Florianópolis, Número 5 – Maio de 2003

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Cadernos Geográficos

GCN / CFH / UFSC

ISSN 1519-4639

Cadernos Geográficos	Florianópolis	Nº 5	48p.	Mai 2003
-----------------------------	----------------------	-------------	-------------	-----------------

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Reitor: Rodolfo Joaquim Pinto da Luz
Vice-Reitor: Lúcio José Botelho

CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

Diretor: João Eduardo Pinto Basto Lupi
Vice-Diretor: José Gonçalves Medeiros

DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS

Chefe: Ivo Sostizzo
Sub-Chefe: Ewerton Vieira Machado

Cadernos Geográficos é uma publicação editada pelo Departamento de Geociências da Universidade Federal de Santa Catarina.

Comissão Editorial / Editorial Comission:

- Ivo Sostizzo
- José Messias Bastos
- Maria Lúcia de Paula Herrmann

Capa: Marcelo Perez Ramos

Diagramação: Valmir Volpato

(Catalogação na fonte por Daurecy Camilo – CRB 14/416)

Cadernos Geográficos / Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Departamento de Geociências. – n. 1 (maio 1999)- . – Florianópolis: Imprensa Universitária, 1999 – v.; 23 cm

Irregular
ISSN

1. Geografia 2. Periódico I. Universidade Federal de Santa Catarina.

Endereço para correspondência e assinatura

Mailing address subscriptions

Universidade Federal de Santa Catarina
Centro de Filosofia e Ciências Humanas
Departamento de Geociências
Campus Universitário – Trindade
88.040-900 – Florianópolis – SC

E-Mail: cadgeogr@cfh.ufsc.br

NOTA EDITORIAL

Novamente temos a satisfação de publicar mais um artigo inédito do Prof. Dr Carlos Augusto de Figueiredo Monteiro, referente a palestra proferida durante a abertura da XX edição da SEMAgeo, (Semana de Geografia) do Departamento de Geociências do Centro de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Santa Catarina. realizada em maio de 1999, com o temário básico A Geografia Brasileira e a Questão Nacional.

Nesse artigo “**A QUESTÃO AMBIENTAL NA GEOGRAFIA DO BRASIL: a propósito da validade espacialização e pesquisa universitária**”, Carlos Augusto inicialmente revisita seu trabalho a Questão Ambiental no Brasil:1960-1980, segue indagando se a questão ambiental na Geografia, seria uma falsa questão, procura focalizar os problemas ambientais através do espaço ao território e tece considerações sobre a pesquisa ambiental na geografia dentro da Universidade.

O presente artigo proporciona uma compreensão da realidade vigente tendo sempre como foco principal a relação Homem e natureza.

Comissão editorial

Sumário

Introdução	7
1- A “Questão Ambiental” na Geografia: uma falsa questão?	12
2 - Do espaço ao território	24
3 - A pesquisa ambiental na geografia dentro da universidade brasileira ...	33
Conclusões	42
Referências bibliográficas	46

“A tarde era íntima, infinita. O caminho descia e se bifurcava entre as várzeas indistintas. Uma música aguda e como que silábica aproximava-se e afastava-se no vaivém do vento, turvada de folhas e de distâncias. Pensei que um homem pode ser inimigo de outros homens, de outros momentos, de outros homens, mas não de um país: não de vaga-lumes, palavras, jardins, cursos de água, poentes”

JORGE LUÍS BORGES

“O Jardim dos Caminhos que se Bifurcam”.

Introdução

Ao iniciar-se a década de oitenta, no momento em que a Intervenção Militar mostrava perspectivas de “abertura” com a inauguração do governo Figueiredo e que a questão da integração da Amazônia apresentava-se na mídia como um debate nacional, eu acrescentara, à lista dos meus cometimentos geográficos, a obra A QUESTÃO AMBIENTAL NO BRASIL: 1960-1980 (MONTEIRO, 1981).

Tratava-se de um opúsculo de 136 páginas ilustrado (maiormente com recortes de jornais) editado pelo finado Instituto de Geografia da USP, em tiragem de dois mil exemplares, rapidamente esgotada embora muito pouco citada e escapando mesmo de coletâneas sobre análise ambiental¹ produzidas em nosso país.

Como obra esgotada e datando de duas décadas atrás gostaria de relembrar aqui algumas de suas características. Uma das preocupações preliminares foi aquela de acentuar a antiguidade das constatações negativas infligidas pelo Homem na Natureza, evocando trecho do diálogo CRITIAS, sobre erosão dos solos e devastação das florestas na Ática, no IV Século AC. Mais aquela de ressaltar a importância - em extensão e intensidade - de que se reveste aquele fenômeno ao longo do Século XX, a ponto de desencadear uma Questão Ambiental balizada pelo Simpósio da UNESCO em Paris (1968) e bem definida pela Conferência de Estocolmo (1972).

¹ Veja-se por exemplo TAUKE, 1991.

Mas, ao lado da “universalidade” da questão procurei, acima de tudo, caracterizá-la em nosso país onde o binômio “tropicalidade - esforço de desenvolvimento”, assenta as bases de uma contextualização especial, a partir da vastidão do nosso território onde diferenças naturais e sócio-econômicas implicam em expressões espaciais diversificadas nesta “questão”.

Ali eram confrontados o modelo econômico adotado no esforço de desenvolvimento da época ao lado das políticas ambientais e a aparelhagem a ela destinada em curso de institucionalização. Cerca de metade do texto detêm-se na abordagem da diferenciação entre as grandes extensões rurais e as manifestações concentradas nas grandes manchas urbanas, complementada por um panorama das diversificações regionais, dando ênfase especial ao caso da Amazônia. Como remate procurei focalizar o papel da Universidade na pesquisa ambiental e a contribuição específica da Geografia neste contexto multidisciplinar, ao lado das possíveis “raízes históricas” condicionantes do atual quadro “ambiental” brasileiro e expectativas para o futuro.

Embora o próprio roteiro da abordagem já o demonstrasse claramente, não enfatizei a dicotomia “natural-social”. Algumas especulações foram levantadas sobre possíveis alternativas para que uma “cruzada ambiental” - bandeira dos ecologistas - viesse mostrar a posição dos geógrafos brasileiros na pesquisa da qualidade ambiental e sua possível projeção no processo político. Parecia-me, naquele então, que as preocupações excessivamente econômicas, de uma lado, ou o comprometimento crítico, exacerbado de “justiça social” do outro lado, só poderiam conduzir ao antagonismo e oposições trágicas de uma “revolução ideológica”. A evolução de nossa produção geográfica apontava para a esperança de que se viesse a promover uma pesquisa “ambiental” que, ao incorporar as componentes sócio-econômicas, impulsionadoras das ações antropogênicas, não se descuidasse das peculiaridades dos processos naturais vigentes em nosso vasto território. Declarava parecer-me urgente ultrapassarmos os nossos crônicos atrasos nas questões sociais, econômicas e políticas, fundindo estas componentes na perspectiva da questão ambiental, num conjuntivo movimento reivindicatório, já que cada uma destas “questões”, cada uma delas, exibia uma dimensão das outras.

Todo o meu discurso, naquele ensaio, era expressivo de um geógrafo brasileiro que sempre acreditou na unidade da Geografia posto que, em sua atividade de ensino e pesquisa universitária, na área dita de Geografia Física, sempre procurou integrar os fatos da natureza em sua integração aqueles da

sociedade. Naquele momento em que as mais diferentes “corporações” de cientistas e profissionais liberais lançavam-se, vorazmente, em direção à disponibilidade de verbas e prestígio profissional, aos problemas ambientais, muitas delas que, na sua formação acadêmica, não foram dadas ao trato de inclusive problemas do complexo espectro “ambiental”. Eu, como geógrafo, me sentia tranqüilamente capacitado a co-operar, pela legítima via da “interdisciplinaridade”, em qualquer equipe voltada aos problemas ambientais.

Enquanto o contingente do “Humano” em nossa geografia, já aceitara, desde os anos cinqüenta, a proclamação dela como “Ciência Social, nos cursos da Área dita de Geografia Física, na USP, onde ingressei em 1968, procurava-se integrar os fatos naturais aos humanos. A Geomorfologia, cuja preocupação com a dinâmica processual antecedeu aquela da Climatologia, se ainda usava dos artifícios didáticos de lidar com os aspectos compartimentados em estrutural, climáticos e litorâneos, não descuidava das componentes antropogênicas. Tal era o objetivo da insistência do Professor Ab’Saber em manter, ao lado daquelas abordagens, uma disciplina dita “Fisiologia da Paisagem”, muitas vezes a meu encargo. A “análise rítmica” na qual eu insistia como novo paradigma para a análise geográfica dos climas nada mais era do que um anseio de integração mais íntima e legítima com as atividades humanas. Daí também decorreu o lançamento - no nível da Pós-Graduação - da disciplina de Climatologia Urbana, em 1972 (o ano da Conferência de Estocolmo).

Desde 1976, durante o Congresso da União Geográfica Internacional em Moscou, eu me filiarei à Comissão de *Environmental Problems* (1976 - 1984) tendo participado de todos os simpósios e reuniões anuais, em diferentes países e continentes, atividade essa que me foi muito proveitosa, não só pelo confronto de idéias provenientes de diferentes centros geográficos como fator de abastecimento em publicações relativas à temática.

Num evento promovido por colegas botânicos em São Paulo, tive ensejo de apresentar a minha espécie de “profissão de fé geográfica” nos estudos ambientais, no qual procurei deixar claras as diferenças de perspectivas biológicas (eco-sistemas) e geográficas (geossistemas), inclusive com diagramação de modelo gráfico (MONTEIRO, 1978). O meu referido ensaio sobre a Questão Ambiental no Brasil serviu como referencial ao desenvolvimento de estudos subseqüentes conduzidos tanto individualmente, na condição de docente de orientação científica, quanto como consultor-orientador de projetos para organismos estatais. Estes

estudos “ambientais”, no cômputo geral de minha obra produzida, perfazem nada menos que vinte itens², dentre os quais dois deles sobre as relações Geografia & Ambiente, sob o mesmo rótulo, num intervalo de treze anos (MONTEIRO, 1984 e 1997).

Tal tirocínio encaminhou-me a uma linha de investigação que resultou naquela série de trabalhos, alguns publicados, outros restritos a instituições ou anais de eventos acadêmicos. Abstive-me, por razões éticas, de participar de consultoria ou participação ativa em qualquer estudo relativo a produção de RIMAS³. A desproporção entre o espalhafato do evento e seus resultados objetivos na ECO 92 ou seja, a Conferência do Rio de Janeiro (1992) fizeram-me desistir de uma acalentada idéia de retomar a apreciação da questão ambiental em nosso país, vinte anos após Estocolmo e doze após o primeiro ensaio.

Reservei-me à função docente, sobretudo nos cursos de Pós-Graduação, sobretudo após a minha aposentadoria na USP e colaboração nos cursos de Pós-Graduação das Universidades Federais de Santa Catarina (1996-1990) e Minas Gerais (1989-1990) onde ministrei as disciplinas de “ANÁLISE GEOGRÁFICA DA QUALIDADE AMBIENTAL”⁴.

Ao longo da década de oitenta progrediu na Geografia Brasileira o afastamento entre o Humano e o Físico, sobre o que, publiquei um artigo na revista francesa *L'Espace Geographique* (MONTEIRO, 1989). Em 1988, após o Simpósio Anual realizado em Camberra, Austrália, afastei-me dos encontros internacionais da UGI. Esta atividade anual, que me ocupou ao longo de doze anos, contribuiu para minha ausência nos fóruns nacionais de debates geográficos.

Após o meu retorno do Japão (março de 1997), alguns convites e carinhosas homenagens, fizeram-me retomar o contato com a comunidade de geógrafos, notadamente daqueles voltados para o “Físico”. Tanto no VII Simpósio de Geografia Física Aplicada (Curitiba, Outubro de 1997) quanto no Simpósio de Climatologia Geográfica (Salvador, Outubro de 1998) tive a satisfação de constatar que havia uma sensível aproximação dirigida aos problemas “humanos”. No primeiro destes eventos notei que colegas

² Ver Bibliografia no final do texto.

³ Desde que as equipes eram montadas pelas próprias empresas particulares empenhadas nos projetos a serem avaliados.

⁴ Estes cursos, teórico-práticos, ligaram-se a pesquisas nas áreas de Expansão Urbana para o leste do Morro de Cruz em Florianópolis e na área industrial de Vespasiano na Grande Belo-Horizonte.

geomorfólogos, que se aprofundavam verticalmente na dinâmica quaternarista estavam voltando-se para aplicar seus resultados aos problemas de ordenamento territorial de municípios, de modo entrosado aos problemas humanos. No segundo, o fato de haver trinta e oito comunicações relativas a “climas urbanos”, ocupando quatro sessões de trabalho, era mais do que um sinal naquela direção. Era, por certo, uma constatação bem alvissareira para este final de século e sua projeção no novo milênio: a esperança de “reunificação” da Geografia.

Dentre outros eventos preocupados com esta passagem mítica no evoluir da inexorável seta do tempo os colegas geógrafos da Universidade Federal do Sergipe promoveram o evento “GEOGRAFIA 2001” realizado em Aracaju entre 10 e 12 de Novembro de 1998 constando da programação de quatro mesas redondas, versando sobre: 1) Dinâmica Ambiental e Preservação dos Recursos Naturais; 2) Espaço Rural e Produção Agrícola; 3) As Cidades e a Vida Urbana, enquanto na última (nº4) uma equipe de geógrafos focalizaria aqueles três desempenhos extraíndo as possíveis conclusões.

No decorrer desta mesa final, ao sabor de uma discussão acalorada, ouvi, com surpresa, nossa colega Maria Adélia (Aparecida de Souza) - uma diletta amiga a quem muito estimo - proclamar que, essa questão ambiental, ventilada na Geografia era um engodo, uma “falsa questão”.

Ao intervir no incidente manifestei meu espanto e - talvez imprudentemente - associei a opinião de Maria Adélia a uma filiação ao pensamento de Milton Santos, cultor de uma Geografia puramente “Humana” onde a natureza não tem quase lugar, sendo algo descartável... E, naquela ocasião, prometi refletir sobre o caso e, quem sabe, cometer mais um ensaio, possivelmente rotulado “A Questão Ambiental: uma falsa questão na Geografia?” Recordo-me de haver, no calor do momento, referido-me a geógrafos obcecados pelo humano e que têm ojeriza pela natureza.

Decorridos quase seis meses naquela discussão, no decorrer dos quais procurei refletir, pensar, ler e reler sobre a questão em foco, eis-me aqui, neste momento, mais uma vez entre os amigos de Santa Catarina, no seio desta dinâmica comunidade de Geógrafos que tem conseguido galhardamente, realizar, sem falhas, Semanas de Geografia que este ano celebra sua 20ª realização. Aqui nesta casa, tenho falado repetidas vezes sobre a temática ambiental na Geografia, inclusive naquele famoso evento que foi a abertura do II Encontro Nacional de Estudos sobre o Meio Ambiente (ENESMA), no auditório da Reitoria, na noite de 24 de setembro

de 1989 quando eu proclamei solenemente minha “despedida” das tribunas dos fóruns geográficos.

Desmoralizado suficientemente por tantos e recorrentes “retornos”, inclusive tratando de temática ambiental, tomei a liberdade de urdir este longo preâmbulo para expor a minha proposta para nossa conversa deste agora. Creio, pelo que relatei, ser este um momento adequado para examinar a validade (ou não) da temática ambiental na geografia, e acompanhar esta argumentação de um problema que me parece de suma importância - sobretudo para a Geografia de um país da vastidão territorial do nosso - que é a sua “espacialização”. Por outro lado, decorridos quase vinte anos da publicação do meu “Questão Ambiental no Brasil” e doze de minha aposentadoria da Universidade, será necessário acrescentar alguma reflexão sobre o papel do ensino e pesquisa geográfica na Universidade Brasileira, no que concerne ao problema “ambiental”. Embora afastado - mas não totalmente desligado - o que me falta de vivência local possa vir a ser relacionado ao que acontece nas Universidades dos centros hegemônicos e sua repercussão entre nós no Brasil. Assim sendo, após este longo preâmbulo, focalizarei três partes nesta minha apresentação que será - como venho exaustivamente repetindo - um “depoimento” de alguém que, deliberada e conscientemente, encerrou sua militância efetiva na docência e na pesquisa geográfica.

1- A “Questão Ambiental” na Geografia: uma falsa questão?

Depois de tudo o que eu vivenciei na militância acadêmica na Geografia e sua possível aplicabilidade - o que procurei relatar neste preâmbulo - não teria sentido procurar foros de validade, veracidade ou legitimidade ao tratamento da questão ambiental no escopo da Geografia. Bastaria, pelo menos, recorrer aos dois textos que, sob o rótulo de Geografia & Ambiente (I e II) apresentam toda uma argumentação sobre o tema (MONTEIRO, 1984 e 1997a).

Relembria, contudo, uma representação gráfica que usei num trabalho intitulado “O Clima e a Organização do Espaço no Estado de São Paulo” (MONTEIRO, 1976) onde tentei figurar o modo de relacionamento ideal entre o Homem e a Natureza. O que se vê ali é, certamente, algo de “utópico”, do que deveria ocorrer embora dificilmente ocorra num planeta onde os dominadores que não pouparam os seus próprios recursos, lançaram-se a exploração colonial daqueles que dominaram, deixando-lhes, após a suposta independência política, uma “síndrome” onde o econômico obscurece as demais variáveis da condição humana.

Note-se que este modelo simbólico - (Fig. 1) que mereceu apreciação e reprodução em obra de colegas canadenses (PEÑA & SANGUIN, 1986) foi elaborado em meado dos anos setenta, antes da “moda” do “desenvolvimento auto-sustentável” desencadeado no final dos anos oitenta e difundido no decorrer dos anos noventa. Embora colocando o foco sobre o clima, em sua condição de recurso natural básico, o esquema pretendia abranger a interação basilar Homem-Natureza, percebida pelos colegas canadenses nestes termos:

“En résumé, une vision des relations causales et spatiales entre le climat et les autres éléments do milieu de vie d’un groupe humain representant l’un des meilleurs exemples de l’application du concept de climat comme ressource naturelle ainsi que son traitement génétique, explicatif et systémique ”
(PEÑA & SANGUIN, Op. cit. pp.153).

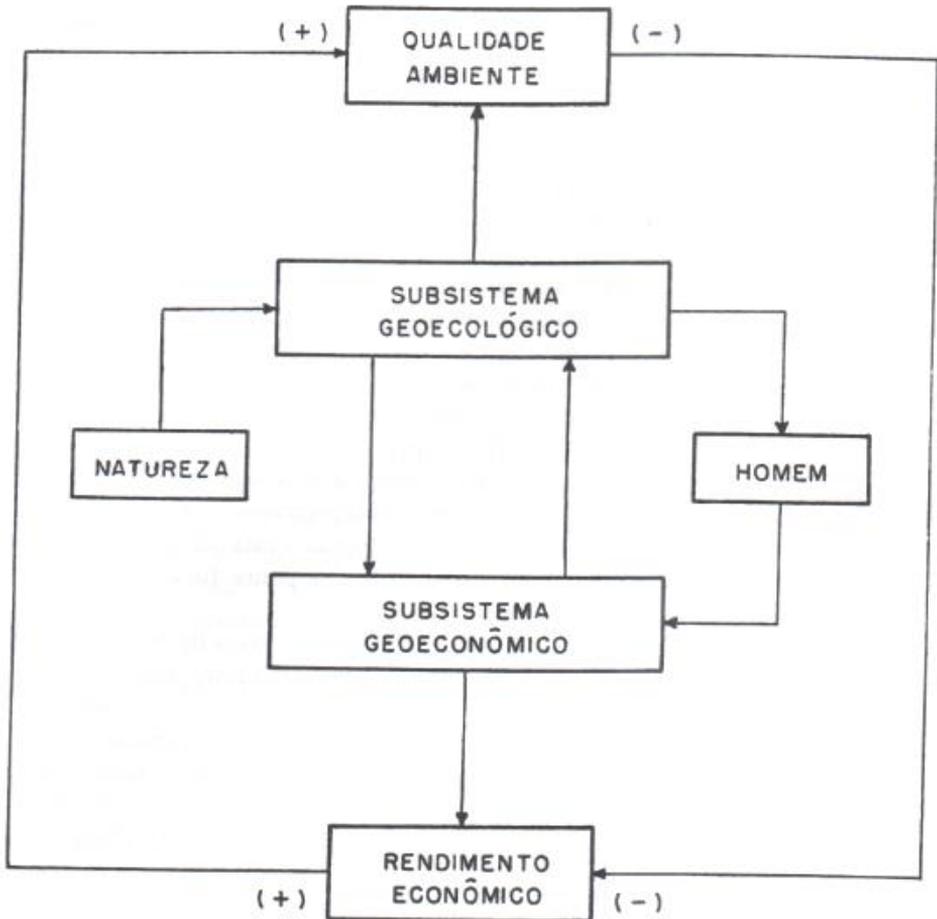
Dois anos após aquele esquema presidiria a montagem do “modelo” gráfico compreensivo das derivações antropogênicas na natureza (MONTEIRO, 1978). Em todos estes esforços teóricos está sempre presente a interação Homem-Natureza o que, para mim, é a pedra fundamental no pensamento geográfico.

Assim sendo acho que a resposta a pergunta em foco deve provir de uma estratégia inversa. Em vez que querer provar aquilo que já está suficientemente demonstrado, trata-se antes de indagar quais os motivos que teriam levado a que alguém viesse a por em dúvida a referida “questão”.

Que motivos teriam levado Maria Adélia a uma tal constatação? Até onde haveria influência de Milton Santos em tal opinião? Sentia-me, no dias que sucederam ao Simpósio de Aracaju, numa posição muito desconfortável. Teria eu sido injusto na minha intervenção? Era absolutamente necessário esclarecer as dúvidas. Mas como proceder? Por onde principiar? A obra de Milton Santos - motivo de orgulho para nós brasileiros - é vasta e profunda. Em qual dos seus muitos trabalhos publicados encontraria eu algo que pudesse ser tido como ponto de partida para avaliação do “ambiental” na Geografia? Será isto possível de localizar?

O meu profundo respeito pela obra de Milton Santos não elimina o meu lamento por uma falta de sintonia entre nossos pensamentos sobre aquilo que seria o próprio cerne da Geografia. Para Milton ela consiste na

FIGURA 1



Assim procedendo, pretendemos detectar os fatos emergentes no estudo climatológico de São Paulo, hierarquizar problemas para cuja solução procuraremos sugerir estratégias de pesquisa, segundo linha metodológica coerente e acervo técnico moderno.

Essas preocupações pessoais atuais são importantes para quem pesquisa e, sobretudo, para quem, ensinando e orientando ao nível universitário, deseja vê-las compartilhadas com os colegas de trabalho em climatologia geográfica, a cuja reflexão, crítica e intercâmbio dirigimos este estudo.

perseguição do Humano - o Homem na Terra. Sua própria formação acadêmica e sobretudo sua obra assim levam-me a vê-lo. Para mim, na minha concepção pessoal eu persigo o lugar do Homem na Terra, lugar/lugares que não lhe foi/foram determinados pela natureza do Planeta Terra, mas sobre os quais este tem tido participação ativa na sua elaboração, ao longo de uma trajetória temporal que malgrado sua insignificância quando comparada aquele planeta Terra, já é significativamente importante. E em cujo papel nas alterações da face da Terra o Homem tem produzido tanto aspectos positivos quanto negativos. O que é mais visível - posto que dramático - é aquilo que o Homem promove de “degradação”. E os efeitos cumulativos já são bastante relevantes nos balanços globais. Mas ao lado destes negativos o Homem, para criar os seus lugares, mostra exemplos de ações positivas já que ele demonstrou capacidade de tornar produtivos e habitáveis áreas destituídas daqueles atributos. Creio que Milton concentra-se na Geografia Humana. Eu não me filio a uma Geografia Física, porque, no meu entender, este dualismo é um artifício didático já demonstrado nocivo ao próprio caráter da Geografia, e por isso persigo uma visão conjuntiva de Geografia: descrição, compreensão, explicação, interpretação dos lugares do Homem na Terra para o que é indispensável associar as dinâmicas dos processos sociais nos naturais, em suas peculiaridades, sobretudo em suas diferenças de ritmo, de dinâmicas. E que os lugares (espaços) expressam os resultados que, através da História - do Homem e da Terra - (tempos) se concretizam na superfície do planeta Terra (espaços).

As apontadas diferenças entre o pensamento de Milton Santos e o meu não querem, de nenhum modo, significar que eu esteja certo. Não sou o dono da verdade, nem assentaria bem a alguém, como eu, que se declara, enfaticamente, como personagem “do passado”. É até bem provável que o pensamento de Milton Santos, e seus seguidores, esteja certo. É extremamente proveitoso que haja divergências de pensamento o que - a meu ver - são sinais de vitalidade da ciência. Há que desconfiar das “unanimidades” que são indícios de estagnação. E sobretudo agora, neste momento de “crise histórica” em que nos vemos mergulhados em perplexidades, por força das contradições e paradoxos.

Desde o meado do nosso século, ora expirante, que o papel do Homem nas modificações da face da Terra, pelo volume, grau de intensidade e efeitos cumulativos atingiu culminâncias jamais vistas (THOMAS, 1956). A Questão Ambiental foi e está sendo ventilada principalmente por parte dos biólogos, ecologistas que, nesta segunda metade do século em curso, gerou

toda uma vastíssima literatura “catastrófica”: “só temos uma terra”, “a primavera silenciosa”, etc, etc.

Deliberadamente deixo de lado este viés de “cruzada ecológica” tão de agrado da mídia, pelo que ele tem de carregar as tintas ao pintar o Homem como “vilão” contra a Natureza. Será mais proveitoso, creio eu, apontar uma outra linha de pensamento, proveniente de filósofos, epistemólogos e mesmo cientistas com preocupações nestes dois campos. Num espectro bem amplo eu destacaria obras que focalizam os “novos termos” da relação Homem-Natureza tais como MOSCOVICI: “*Essai sur l’Histoire Humaine de la Nature*” (1972) e PRIGOGINE & STENGERS (1976): “*La Nouvelle Aliance*”⁵. São trabalhos que, na crise atual, enfatizam uma “Redescoberta da Natureza”.

Exatamente sob este rótulo, Milton Santos proferiu uma memorável Aula Inaugural na Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas da USP, em 10 de Março de 1992 (SANTOS, 1992).

Valho-me do referido texto para tentar extrair, se possível for, alguns aspectos que venham esclarecer o problema em foco. Não se trata de fazer uma exegese do discurso miltoniano mas apenas assinalar “tópicos” diretamente relevantes para aquele propósito.

No capítulo inicial - Da natureza amiga à natureza hostil, o autor aponta o fato de que “a História do homem sobre a Terra é a história de uma ruptura progressiva entre o homem e o entorno”. E que este processo continuamente acelerado, “Agora, com uma tecno-ciência, alcançamos o estágio supremo desta evolução”. E acrescenta adiante:

“Essa evolução culmina, na fase atual, onde a economia se tornou mundializada, e todas as sociedades terminam por adotar, de forma mais ou menos total, de maneira mais ou menos explícita, um modelo técnico único que se sobrepõe à multiplicidade de recursos naturais e humanos (Santos, 1991).

É nessas condições que a mundialização do planeta unifica a natureza. Suas diversas funções são postas ao alcance dos mais

⁵ Sobre estes dois autores - que não são os únicos que utilizei - já me expressei em trabalhos anteriores. Sobretudo o segundo, no trabalho *Clima e Excepcionalismo* (MONTEIRO, 1991). Mas veja-se também o uso do filósofo MERLEAU-PONTY utilizado no primeiro artigo “Geografia & Ambiente” (MONTEIRO, 1984).

diversos capitais, que as individualizam, hierarquizando-as segundo lógicas com escalas diversas. A uma escala mundial corresponde uma lógica mundial que, nesse nível, guia os investimentos, a circulação das riquezas, a distribuição das mercadorias. Cada lugar, porém, é ponto de lógicas que trabalham em diferentes escalas, reveladora de níveis diversos, as vezes contrastantes, na busca da eficácia e do lucro, no uso das tecnologias e do capital e do trabalho”.

Continuando o raciocínio, fecha o capítulo assim:

“Sem o homem, isto é, antes da História, a natureza era una. Continua a sê-lo, em si mesma, apesar das partições que o uso do planeta pelos homens lhe infligiu. Agora, porém, há uma enorme mudança. UNA, mas socialmente fragmentada, durante tantos séculos, a natureza é agora UNIFICADA pela História, em benefício de firmas, estados e classes hegemônicas. Mas, não é mais a Natureza Amiga, e o Homem também não é mais seu amigo”.

Não há, absolutamente, nada a discordar da explanação. E isto pode ser cabalmente comprovado pelo fato de que, desde a Conferência de Estocolmo (1972), se comprovou que a Questão Ambiental não só dificulta, nas inviabiliza a sintonia de opiniões dos países ricos, desenvolvidos (dominantes) e aqueles em esforço de desenvolvimento (dominados). Vinte anos após, durante a Conferência do Rio de Janeiro (ECO 92), não houve sensíveis progressos, já que os “resultados” não ultrapassaram a categoria de inócuos protocolos de intenções.

Malgrado a concordância - e por causa dela - poderia lembrar que neste mundo de economia globalizada e de natureza una mas não homogênea (unidade na diversidade) e socialmente fragmentada, há que distinguir entre os centros hegemônicos do poder mundial, localizados nas medias e altas latitudes do hemisfério norte e aqueles dependentes em faixas tropicais onde a questão ambiental assume feições bem diversas. Os centros industrializados, dominando altas tecnologias; de longo passado histórico; de associação a processos climáticos menos agressivos (sucessão de quatro estações) os problemas ambientais assumem distinções claras nos dois grandes vieses que os compõem. Quanto aos recursos naturais básicos (águas, solos, vegetação) ligados a utilização harmoniosa e conservacionista por tradição as eventuais “deseconomias” infligidas no ambiente, além de fracas podem ser facilmente corrigidas por tecnologias asseguradas pelo próprio status econômico. Os problemas de ordem sanitária (poluição

ambiental) mais dirigidos aos grandes conglomerados urbano industriais que já se configuram com certa intensidade, têm sido e continuarão a ser solucionados, igualmente pelas tecnologias e recursos de capitais disponíveis. As regiões periféricas, economicamente dependentes dos centros hegemônicos, sobretudo as intertropicais, além de fornecedoras de recursos naturais (os básicos e os minerais energéticos) deles extraídos, são submetidos a receptáculo de indústrias poluidoras, cada vez mais indesejáveis para assegurar-lhes melhores condições ambientais, fazem com que os dois grandes vieses - o “econômico” dos recursos naturais e o “sanitário” da degradação poluidora - tenham plena e concomitante incidência. Acrescente-se a isto o fato de que a degradação social da pobreza agrava mais ainda a situação.

Torna-se pois, absolutamente necessário considerar na espacialização da questão ambiental aquilo que, neste mundo globalizado na economia mas altamente desigual no social, advém da própria “divisão internacional do trabalho”. Isto implica, forçosamente, no fato de que os diferentes ramos de conhecimento científico interessados na questão ambiental - onde se inclui o “geográfico” - tenham visões, preocupações diferenciadas a respeito da questão.

Ao tratar da “Natureza Abstrata” (Capítulo 2) Milton Santos aborda um ponto da maior importância quando, ao apontar os equívocos de nossa percepção e da nossa relação com o Meio interroga-se se não estaríamos entrando num “*pretérito mundo mágico, onde o fantasioso, o fantástico, o fantasmagórico prometem tomar o lugar do que é lógico e o engano pode se apresentar como verdadeiro*” e acrescenta:

“Diante de nós, temos, hoje, possível (e freqüente), com a falsificação do evento, o triunfo da apresentação sobre a significação, ainda que reclamando uma ancoragem. Na questão do meio ambiente, que revela esta faceta da história contemporânea, esta ancoragem chama-se buraco de ozona, efeito-estufa, chuva ácida; e a ideologia se corporifica no imenso território da Amazônia”.

Mais uma outra sintonia de concordância, que, além de uma grande verdade deixa margem a algum possível vislumbre sobre o problema da “falsidade” da Questão Ambiental.

A minha concordância com esta assertiva de Milton Santos não emana de uma constatação pessoal mas remete-me a uma brilhante concepção de Jean-François LYOTARD em sua obra “*La Condition Postmoderne*” (LYOTARD, 1979) onde, no capítulo inicial ele aborda a questão do “saber”

nas sociedades informatizadas. A incidência das transformações tecnológicas nas comunicações sobre o “saber” vem se demonstrando considerável. E o saber “científico” - uma das múltiplas faces do saber - passa a ser “mercantilizado”. Diz-nos Lyotard:

“Avec l’hégémonie de l’informatique, c’est une certaine logique qui s’impose, et donc un ensemble de prescriptions portant sur les énoncés acceptés comme “de savoir”. On peut dès lors s’attendre à une forte mise en exteriorité du savoir par rapport au “sachant”, à quelque point que celui-ci se trouve dans le procès de connaissance. L’ancien principe que l’acquisition du savoir est indispensable de la formation (Bildung) de l’esprit, et même de la personne, tombe et tombera davantage en désuétude. Ce rapport de fournisseurs et de usagers de la connaissance avec celle-ci tend et tendra à revêtir la forme que les producteurs et les consommateurs de marchandises ont avec ces derniers, c’est à dire la forme valeur. Le savoir est et sera produit pour être vendu, et il est et sera consommé pour être valorisé dans une nouvelle production: dans le deux cas, pour être échangé. Il cesse d’être à lui-même sa propre fin, il perd sa “valeur d’usage”.

O resultado disto está naquilo que leva Milton Santos a relembra Marcuse à propósito da confusão entre imagens e conceitos: “a palavra torna-se um clichê e, como clichê, governa o discurso e o texto: a comunicação, desse modo, afasta o desenvolvimento genuíno da significação”.

O terceiro capítulo da aula inaugural de Milton Santos focaliza “A Natureza da mídia” no qual assinala que:

“A mediação interessada, tantas vezes interesseira, da mídia, conduz, não raro, à doutorização da linguagem, necessária para ampliar o seu crédito, e à falsidade do discurso, destinado a ensombrear o entendimento. O discurso do meio ambiente é carregado dessas tintas, exagerando certos aspectos em detrimento de outros, mas, sobretudo, mutilando o conjunto”.

Este aspecto da falsidade do discurso da mídia acende uma luz sobre o problema que nos interessa como foco central nesta nossa conversa. Pode-se formular a pergunta: Poderá a falsidade do discurso (da mídia) invalidar a “questão”? E mais ainda: De que campo do saber científico emana a matriz desse falseamento pela mídia? Seria da Geografia?

Creio que este terrorismo de linguagem usado pela mídia no enfoque dos fatos tais como o buraco de ozônio, efeito estufa é substancialmente deturpado. Àqueles apontados por Milton eu acrescentaria o fenômeno do El Niño, transformado de efeito mais grandioso das irregularidades rítmicas da energia solar sobre a Terra, em causa direta de todas as perturbações climáticas que nos afligem⁶.

Retomando a Milton Santos, no referido texto, encontra-se este diagnóstico sobre o papel da mídia na questão ambiental:

“É a mídia o grande veículo desse processo ameaçador da integridade dos homens. Virtualmente possível, pelo uso adequado de tantos e tão sofisticados recursos técnicos, a percepção é mutilada, quando a mídia julga necessário, através do sensacional e do medo, captar a atenção. Muitos movimentos ecológicos, cevados pela mídia, destroem, mutilam ou reprimem a Natureza.

Quando o “meio-ambiente”, como Natureza - espetáculo, substitui a Natureza Histórica, quando a Natureza “Cibernética” e “Sintética” substitui a Natureza Analítica do passado, o processo de ocultação do significado da História atinge o seu auge. É também, desse modo que se estabelece uma dolorosa confusão entre sistemas técnicos, natureza, sociedade, cultura e moral”.

Esta referência de Milton a “movimentos ecológicos” reforça a minha impressão de que a matriz científica parte das Ciências Biológicas, notadamente da Ecologia, passando por aquele viés do “ecologismo” que se empenha - com justificadas razões - a promover um “alerta” sobre o que o homem vem fazendo no planeta. Daí a necessidade de “comunicação” que acaba por desembocar no “terrorismo de linguagem” da mídia.

Haverá participação de geógrafos nesta cruzada ambientalista? Será que em nome de uma solidariedade ou de afinidades interdisciplinares os geógrafos ditos da Geografia Física estejam encampando o discurso “ecologista”, reforçando as fileiras do “eco-histerismo”? Sobre esta questão não tenho meios de expressar-me, por falta de apoio numa criteriosa investigação. Resta-me a fazer duas coisas. Primeiro lembrar o que escrevi,

⁶ Eximo-me de alongar-me sobre este fato desde que, no ano de 1998, produzi um texto especialmente dedicado ao Departamento de Geociências desta Universidade, intitulado “O Estudo Geográfico do Clima” (texto de 41 pp. Com ilustrações e bibliografia), ao que fui informado, em via de publicação.

duas décadas atrás, sobre a diferença de ângulos de visão sobre a questão ambiental por parte de biólogos e geógrafos:

“Ecologia” é hoje a palavra chave da questão ambiental já que as ações antropogênicas sobre a natureza são vistas e cobradas em termos de rupturas do “equilíbrio ecológico”. É inegável que a abordagem ecológica - e bastaria lembrar o princípio da complementaridade - é um ponto de partida para o tratamento do problema. Contudo, esta abordagem não é a única nem tampouco fornece a visão do problema em termos completos, dentro de sua complexidade. (MONTEIRO, A Questão Ambiental no Brasil, 1981).

E após apontar a penetração do conceito de ecologia nas ciências sociais: a “Human Ecology” (proposta por QUINN & HOWLEY em 1950) e o advento daquele de “Geossistema” (SOTCHAVA & BERTRAND no final dos anos sessenta) procuro esclarecer:

“Enquanto se confere ao ecossistema uma fatal tendência ao “equilíbrio” (stady state) o Homem, contrafeito no seu interior, torna-se um desajustado e desastrado rompedor desse equilíbrio. Este comportamento, preso aos círculos de uma fatalidade homeostásica, não convém à “Humanidade” que, parte inerente do geossistema, entra nele num mecanismo evolutivo complexo que pode ser até cibernético”.

Em segundo lugar oferecer o meu depoimento pessoal sobre meu desempenho como geógrafo, pesquisador, orientador no meu desempenho universitário, doze anos atrás, o que pretendo fazer na parte final deste nosso encontro.

Contudo, não me admiraria que houvesse colegas na área dita de Geografia Física que estivessem implicados nesta cruzada. A experiência me demonstrou que a categoria dos geógrafos, principalmente entre nós, é useira e vezeira em descartar o seu próprio discurso e encampar aquele das ciências afins. O que, lamentavelmente, reflete o indisfarçável complexo de inferioridade, insegurança conceitual e metodológica, crise profissional na auto-estima.

Neste primeiro confronto, ao lado de estreita concordância com o pensamento de Milton Santos, fica registrado o falseamento de linguagem, num discurso terrorista da mídia, levando a noção de Meio Ambiente a ser conduzida a “Natureza - Espetáculo”, eliminando dela o seu sentido Histórico.

Talvez seja do mais relevante interesse para o nosso propósito partir desse confronto para relacioná-lo a aquele outro entre a Natureza Histórica e aquela Natureza Espetáculo representada por aquilo que se vem designando como “Meio Ambiente”. Parece, pois, oportuno, que, face a realidade geográfica brasileira: grande extensão, tropicalidade, esforço de desenvolvimento, posição econômica periférica, fosse tomado um tópico de interesse, e procurássemos fazer um teste sobre a verdade histórica e a fantasia espetacular nele contido.

Posso sugerir o tema da Incorporação dos Cerrados Brasileiros aos espaços produtivos modernizados de nossa agricultura.

Num primeiro nível - já antropocêntrico - cumpriria relacionar no passado as relações entre o povoamento e os “fundamentos” naturais desta cobertura vegetal. Correspondem os cerrados a uma área estimada em 204 milhões de há., dos quais 127 milhões (62%) em áreas mecanizações, dos quais 47 milhões (37%) já se encontram ocupadas⁷. Esta formação vegetal ligada às regiões tropicais com distribuição nítida entre período chuvoso e período seco, filiado ao biocoro das “Savanas”, ocupando planaltos e chapadões interiores - do Planalto Central Brasileiro aos Chapadões da bacia do Meio Norte - apresenta-se sob variadíssimos aspectos na composição florística e zoológica, na fisionomia, altura e densidade das árvores, o que confere designações que se escalonam a partir do “campo limpo”, pelo “campo sujo”, cerradinho, cerrado, cerradão até a interface com as matas. Estas estão em íntima conjunção, penetrando pelo domínio dos cerrados, seja sob forma de galerias ao longo dos vales, seja em manchas de dimensões variadas.

São estas ocorrências de mata que ofereceram suporte as lavouras dos povoadores que, desde o ciclo da mineração, adentraram o planalto central, ficando o cerrado como complemento de coleta de essências vegetais e utilização pelos rebanhos criados a solta. As populações indígenas tinham nestes domínios facilidade de circulação e diversidade de vegetais e animais, sobretudo nas áreas mais interfaciais (campo, savana, mata) nelas praticando as “queimadas” anuais - uma tradição assegurada na passagem indígena - caboclo - por uma suposta renovação pelo fogo.

O luso brasileiro esteve ligado a lavoura nas matas, já que toda a tradição agrícola desprezava as formações campestres e mistas (savana de

⁷ Veja-se, a propósito, a reportagem de Rogério Furtado, - Transportes: A todo vapor - publicada na Revista GLOBO RURAL, Ano XIV nº 164 - Junho de 1999, às páginas 36 a 39.

andares herbáceos, arbustivos a arbóreos) em sua composição peculiar de essências vegetais e animais.

Na segunda metade deste século expirante ocorreram vários acontecimentos que acabariam por implicar na ocupação efetiva das áreas cobertas por este complexo até então à margem dos espaços efetivamente produtivos. A marcha para o oeste dos anos quarenta e cinquenta, penetrando para o interior, contatando e desalojando populações indígenas; a implantação de Brasília (1960); a abertura de grandes eixos rodoviários, facilitando as migrações em direção a nova capital e adjacências; a instalação de indústria petroquímica e a conseqüente fabricação de fertilizantes e corretivos químicos; a existência de excedentes populacionais nas zonas coloniais agrícolas de Sul, com disponibilidade de algum capital e possibilidade de adquirir, a bom preço (por desuso) grandes extensões; a importância dos grãos protéicos, notadamente a soja no mercado internacional - que veio suplantando o inicial interesse com o arroz de sequeiro -, a penetração de capitais, possibilidade de mecanização facilitada pela topografia das vastas formas tabulares ou em patamares; enfim, toda uma série de injunções técnicas, econômicas e empresariais que acabaram por promover a incorporação de vastas áreas de cerrado aos espaços produtivos. A que não faltaram os esforços de pesquisa, tanto nacionais como bafejadas pelo capital estrangeiro (os japoneses no caso).

Toda esta mutação do presente, levanta preocupações com o futuro. Até que ponto a devastação total da vegetação (e fauna associada) não será nociva? Discute-se a necessidade de preservar áreas do primitivo cerrado, bem como se lamenta a obturação de “veredas” tanto pela dinâmica morfoclimática quanto pela importância que elas sempre representaram na primitiva ocupação (indígena e cabocla). Até que ponto a prática generalizada dos corretivos químicos irá sobrecarregar os solos e sobretudo, poluir as águas dos rios? E pode-se fazer a fatal indagação sobre os dois vetores “ambientais”: suplementarão os lucros (econômico) os males decorrentes (sanitário)? Eis aqui a sempre presente vinculação entre os problemas da exploração racional ou exaustão dos recursos naturais (renováveis) e os decorrentes ou associadas seqüelas de poluição ambiental. E sobretudo a indagação: qual o retorno social deste tipo de sistema agrícola de estrutura capitalista, mecanizado, de pouco uso de mão de obra, num país de tantas populações carentes de terra?

A meu ver este pode ser tomado como um esquema básico de indagação geográfica do problema do cerrado brasileiro para cujo entendimento ficam amplamente abertas as desejáveis (mesmo

imprescindíveis) associações com outros campos do saber, com outros profissionais, para a prática da interdisciplinaridade.

Parece-me que estes “discursos” não contêm nada de catastrófico nem tampouco o meio-ambiente aí aparece como “espetáculo”. No problema constata-se, concomitantemente, aspectos positivos, assegurados pelos incontestes lucros, aos quais se associam preocupações quanto a prognose ambiental e social. Ao penetrar nessa complexa problemática espera-se que o geógrafo esteja em condições de aplicar uma visão conjuntiva e integrada destas diferentes feições. Pelo menos naquelas que são de maior relevância, devendo estar certo de que os detalhamentos dos aspectos acessórios (de relevância ainda não desvelada) caberão aos especialistas das ciências afins, reunidas em torno do problema.

Indago-me se o geógrafo, digno desse rótulo, deva estar amplamente versado em custo-benefício e mais-valia e completamente ignorante nos problemas morfo-pedológicos do caso em foco?

Creio que, na minha concepção geográfica de um problema ambiental, não terei incorrido numa dolorosa confusão entre sistemas técnicos e natureza em face da sociedade e seus atributos (cultura, ética, moral, etc.)

A partir deste pequeno exemplo - esboçado e não desenvolvido - podemos passar a segunda parte de minha exposição.

2 – Do espaço ao território

Vinculado ao projeto Brasil 500, do jornal “A Folha de São Paulo”, o Geógrafo Milton Santos - que nunca perdeu a flama de grande jornalista - brindou-nos recentemente⁸ com um curto e primoroso artigo intitulado “O Chão contra o Cifrão”.

Depois de uma longa temporada perdidos entre brumas de um “espaço” ricamente relacional mas eivado das abstrações peculiares ao pensamento econômico, requerendo outras geometrias mais complexas, os geógrafos, como que ainda aturdidos com os múltiplos volteios nas abstrações econômicas, insuficientes a compreensão do social, ao sentar-se no chão, parecem estar retornando às referenciais euclidianas e redescobrimo o lugar, território.

Partindo das discussões do Estado (Nacional) com os componentes da Federação, sob as prementes dificuldades financeiras da maioria dos 27 estados e 5.507 municípios e o jugo do processo de globalização, o

⁸ FOLHA DE SÃO PAULO - Edição de Domingo, 28 de fevereiro de 1999 - Caderno MAIS - 5 - p.3.

geógrafo-jornalista examina o papel do dinheiro que “*funciona como motor e como ator, impondo sua lei e invadindo tudo*”. Explica que, entre a economia real (produções e consumos) e a prestação de serviços (retorno social), perde-se o governo, em suas diferentes instâncias político-territoriais: a União, os Estados e os Municípios.

“O problema é esse. Enquanto o dinheiro, na sua forma pura, busca se impor como um dado absoluto, o território é sempre impuro - porque misto - , o resultado de todas as relações entre a existência dos homens e suas bases físicas e sociais. Levando-se em conta o processo histórico, o território não pode ser considerado uma tábula rasa, uma tela neutra, um espelho, porque é indissolivelmente integrado a todas as pessoas, empresas, instituições que o habitam, e assim dinamizado é, por sua vez, tornado atuante”. (Grifos meus)

Num paralelo mais enfático, extraímos do texto em foco que: “*O DINHEIRO em estado puro, dá as costas à realidade do ambiente em que se instala*” enquanto os “*TERRITÓRIOS são a base da existência real das pessoas, e não apenas uma representação estática e simbólica de vida*”. E conclui:

“É por tudo isso que, hoje, seja qual for a escala, o território constitui o melhor revelador de situações, não apenas conjunturais, mas estruturais e de crise, mostrando, como no caso brasileiro, melhor que outra instância social a dinâmica e a profundidade da tempestade dentro da qual navegamos”. (Grifos meus).

Muito feliz e auspiciosa esta abordagem entre a riqueza e complexidade do território (o chão) e a pureza, frieza e indiferença da economia (o cifrão).

Já que a concretude do território convém mais do que a abstração do espaço econômico gostaria de focalizar o problema da localização e distribuição (ou territorialização) dos problemas ambientais - que, num país de nossa extensão, adquire foros de maior relevância. Se os problemas ambientais vêm progredindo, desde quando e de que modo, poderemos “mapea-los” para que, associados a outros fenômenos, venham expressar um caráter “regional”. A temática parece-me tanto mais importante porquanto não se trata apenas de um exercício acadêmico de interesse geográfico mas também pelas implicações “políticas” já que a Questão Regional, na qual se integram os conflitos entre a União e os Estados da República Federativa, apresenta-se em destaque neste momento, às vésperas do ano 2000.

Entre o Estado Novo (1937 - 45) do ditador Vargas e o advento das ditaduras militares (1964) o Governo da União, através do IBGE - criação estadonovista (1937) - baseou as divisões administrativas do território nacional através dos subsídios do conhecimento geográfico (Conselho Nacional de Geografia - subdividido em Divisões de Geografia e Cartografia) e análises estatísticas (Conselho Nacional de Estatística). A primeira Divisão Regional do Brasil, publicada em 1941, baseada na proposta do Geógrafo Fabio de Macedo Soares GUIMARÃES (1941) assentava-se na concepção das regiões naturais. Se de um lado as concepções ambientalistas predominavam no pensamento geográfico da época, o Brasil ainda não alcançara um estatuto econômico que se superpusesse à organização do espaço natural.

No pós-guerra, na soleira da segunda metade do Século XX, a marcha do capitalismo liderando a nova ordem mundial ao sopro da crescente industrialização e início da alta tecnologia, reverteram a situação. O determinismo ambiental era sucedido pelo determinismo econômico. Já não seria admissível dividir o território brasileiro ao sabor dos elementos naturais, mas considerando os vetores econômicos. O sopro desenvolvimentista do período Kubtschek, criando Brasília (1960), forçando a marcha para o Centro-Oeste, alia-se ao contraste entre o desenvolvimento do Sul-Sudeste com as grandes Regiões-problema do Nordeste e Amazônia. A Divisão de Geografia do IBGE não formaliza um novo ensaio de divisão regional assinada por um dos seus geógrafos, como em 1942. Academicamente, esta nova visão regional do Brasil, em sua realidade econômica tripartite é esboçada no Atlas Nacional produzido na administração Jurandir Pires Ferreira, cerca de 1966. Operacionalmente, a divisão regional norteadora da administração advém daquela à base de “micro-regiões homogêneas” (economicamente).

Em 1968, o IBGE, através de sua DIVISÃO DE GEOGRAFIA lançava a obra “SUBSÍDIOS À REGIONALIZAÇÃO”⁹. Em sua apresentação a geógrafa Maritia G. Velloso assinalava que:

“Este volume visa fornecer informações circunstanciais sobre cada um dos aspectos da vida brasileira com suas definições regionais, dando uma visão global do país

⁹ FUNDAÇÃO IBGE (Divisão de Geografia) - “SUBSÍDIOS À REGIONALIZAÇÃO” - Brochura, 27x30cm, 208 + 5 páginas, Mapas, cartogramas e tabelas, parcialmente em cores. Rio de Janeiro, IBGE, 1968.

com as características essenciais de sua organização espacial”.

A obra em questão, é composta de sete estudos, cada um deles ilustrado por uma série de mapas e cartogramas, a saber: Quadro Natural, Potencial Humano, Produção Agrícola, Produção Industrial, Infra Estrutura de Transportes, Atividades Terciárias, Centralidade (Redes Urbanas).

Não há qualquer menção à qualidade ambiental resultante o que não é de admirar posto que neste mesmo ano ocorre o Simpósio da UNESCO em Paris. Este evento foi o primeiro sinal de alerta sobre aquilo que seria erigido ao status de “Questão” na Conferência de Estocolmo (1972).

Malgrado a fartura de “subsídios” a Divisão de Geografia do IBGE não se atreveu a produzir uma figuração espacial, ainda que na escala de 1:5.000.000, de uma Divisão Regional do Brasil. Note-se que entre “espaço natural” e “potencial humano” não há ainda menção a “espaços produzidos”. A Divisão de Geografia do IBGE fornece os seus possíveis subsídios ao IPEA onde os economistas - categoria superior - farão deles o uso que lhes aprouver. Os geógrafos do IBGE estão vivendo o auge da “centralidade - redes urbanas” uma espécie de prelúdio a eclosão da “QUANTITATIVA”.

O segmento temporal de 1968 - da publicação da obra citada - e 1972 - realização da Conferência Nacional de Geografia (CONFEGE) representa o grande divisor d'água no IBGE e sobretudo no papel que a Geografia desempenha naquela instituição. A transferência para o IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada) da atribuição da “regionalização” e assumir a condição de fornecedora de subsídios é extremamente significativa, marcando o início da decadência da geografia no IBGE. Na Fundação IBGE da atualidade os geógrafos, eclipsados por economistas, sociólogos e analistas de sistemas, é categoria em vias de extinção, remanescendo - como o próprio nome da instituição - por uma simples questão de inércia.

A hegemonia das forças econômicas é uma realidade que passa a ser considerada - em sua visão tripartite - por geógrafos tanto do Humano e até mesmo do “Físico”. Quero chamar a atenção para a convergência nessa aceitação na minha produção e naquela do colega Roberto Lobato Correa. Numa comunicação no simpósio anual da comissão “Geographical Monitoring and Forecast”, realizado em Camberra, Austrália em agosto de 1988 (MONTEIRO, 1988) apresentei um esboço gráfico da nossa organização espacial da economia que é quase ajustável ao texto da Conferência Inaugural proferida por aquele colega, aqui nesta Universidade, na SEMA Geo de 1989 (CORREA, 1989) publicada na Revista GEOSUL nº 8.

Não saberia dizer se, após aquela soleira (1968 - 72) já foi produzida ou proposta alguma outra divisão regional do Brasil pelo IBGE ou outra instituição. Mas eu me questiono e pergunto a vocês sobre a conveniência (ou não) de acrescentar as variáveis “econômicas” algo de um “ambiental” que não fosse (e nem poderia ser) um “retorno” as condições naturais pretéritas mas exatamente aquelas resultantes das mutações (negativas ou positivas) produzidas pelo Homem brasileiro no seu território.

Tenho a impressão que esta seria uma linha de pesquisa de interesse para aqueles geógrafos que não consideram a superfície terrestre como simples palco para o desempenho econômico, ou melhor ainda, para demonstrar aqueles que assim o fazem, de que a realidade geográfica - expressa na concretude dos lugares e territórios - não pode ignorar as componentes da Natureza, conjugadas àquelas da Sociedade.

Já que o exemplo, anteriormente focalizado, dos cerrados brasileiros, se configura na escala regional, poderei acrescentar alguns problemas que me preocuparam - no final do meu desempenho de pesquisador - na escala nacional (multi regional) e local.

Chamo a atenção para o fato de que ao encaminhar a discussão para a regionalização da Questão Ambiental no Brasil, no meu opúsculo de 1981, o que se destaca, logo a primeira vista, são os fluxos migratórios da população brasileira sobre o território nacional, e aqueles econômicos, (fluxo de capitais) - nacionais ou multinacionais - impulsionando a ocupação de áreas ainda vazias ou pouco produtivas.

A partir daí, atrevi-me a exibir, na abertura de uma Semana do Meio Ambiente em Salvador (MONTEIRO, 1994) uma grosseira e muito esquemática generalização propondo a distinção espacial de possíveis “grandes sistemas ambientais” no território brasileiro, um rascunho a partir do qual se possa progressivamente ir progredindo (Fig. 2). Após cinco anos do seu lançamento eu aprecio ainda os sistemas urbanos (megalópole, regiões metropolitanas, grandes cidades) e aquele que considera nossas águas oceânicas na faixa das 200 milhas. O “Planalto Mineiro” associado a grande mineração, pode ser discutido e aperfeiçoado (ou substituído). Admito que a maioria dos sistemas está ligado às feições naturais, o que não é absurdo para a escala de generalização sob a qual o esquema é apresentado.

Na vastidão de nosso território, o que muitas vezes leva-nos à generalizações, as experiências mais frutíferas podem advir das investigações locais ou daí para as sub-regionais. E a este propósito gostaria de repetir aqui, para vocês, em exemplo que relatei (08/05/99) para os

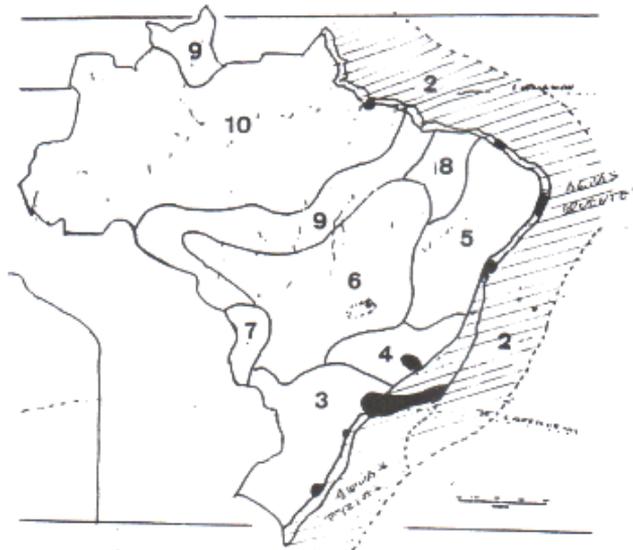
colegas de UFPR em Curitiba. É um caso que tem muito a ver com as relações compostas quando se persegue uma prática interdisciplinar.

Quando da elaboração da pesquisa, na Secretaria de Planejamento, Ciência e Tecnologia (SEPLANTEC) do Estado da Bahia, que resultou na

FIGURA 2
SISTEMAS AMBIENTAIS BRASILEIROS
(Grandes Conjuntos Geográficos)
Primeira Aproximação

C. A. de Figueiredo Mouton

Maio de 1994



- | | | | |
|------------|----|--|---------------------------|
| | 10 | SISTEMAS URBANOS | |
| | | MEGALÓPOLE - METROPOLITANA | ----- Áreas |
| PENINSULAS | R | MAESEM CONTINENTAL | |
| | | PARTE PARAGUAIENSE (PARTE ATLÂNTICA) - PARTE SOUTERNA (PARTE DO LITORAL) - ATLÂNTICO BRASILEIRO / LITORAL TOCANTINENSE | |
| | 3 | BRASIL MERIDIONAL | ALCANTO SUB-TROPICAL |
| | 4 | PARAÍBA DO SUL | |
| AMÉRICAS | 5 | GRANDE SÃO PAULO | ← CANTINAS |
| | 6 | PLANALTO CENTRAL | ← CERRADOS |
| | 7 | O PANTANAL | |
| | 8 | OS COCAIS | |
| | 9 | PERIFERIA AMAZÔNICA | MERIDIONAL - SUB-TROPICAL |
| | 10 | A AMAZÔNIA | ← FLORESTAS |

obra QUALIDADE AMBIENTAL - Recôncavo e Regiões Limítrofes (SEPLANTEC - CEI, 1987) a equipe de geógrafos da Gerência de Recursos Naturais chegou a obter, pelo menos a nível aproximativo, índices de qualidade ambiental por “unidades ambientais” transferíveis às unidades administrativas, ou seja, a rede municipal. Naquele ensejo foi solicitado a equipe de economistas da mesma Secretaria algum índice de desenvolvimento econômico, por municípios, para estabelecer uma correlação. Naquele então não foi possível obter aquela informação o que foi lamentado. Decorridos nove anos após a publicação da análise ambiental daquela área core da Bahia, a equipe de economistas da SEPLANTEC conseguiu a obtenção daquele indicador, na publicação “Classificação dos Municípios Baianos - Indicadores Seleccionados” (SEPLANTEC - SEI, 1996). E não somente daquele de “desenvolvimento econômico” ao lado de vários outros índices¹⁰ representados em tabelas numéricas e cartogramas coropléticos (Figs. 3 e 4).

Por que teriam sido necessários quase dez anos para que os economistas pudessem alcançar aqueles índices? Seria por falta de dados confiáveis naquela época? Seria por desinteresse em colaborar por falta de prática interdisciplinar? Talvez seja mais justo interpretar aquela lacuna por falta de motivação de vez que, aquela análise ambiental, concluída em 1996 e editada no ano seguinte, antecedeu a Constituição de 1988 quando foram transferidos aos municípios várias atribuições e conseqüentes alocações de recursos. Este me parece ser um dado importante a considerar na prática interdisciplinar. Hoje, dez anos após, não teria mais sentido promover a correlação dos índices estimados para a qualidade ambiental com estes recentes índices de desenvolvimento econômico e social.

Mas, do que se depreende destas possibilidades de expressão quantitativa, é bem provável que os dados de qualidade ambiental venham, devidamente associados àqueles de caráter sócio econômico, trazer novos subsídios a caracterização dos territórios e ao problema da regionalização.

¹⁰ Os outros índices obtidos eram: Desenvolvimento Econômico e Social; de infraestrutura; de qualificação da mão de obra; de renda municipal; de nível de saúde; de nível educacional; de serviços básicos e de renda média do chefe de família.

FIGURA 3

Classificação dos Municípios Baianos - SEICAR

onde:

- INF = Indicador de Infra-estrutura
- W_i = Indicadores (*BAN, TEL, EST, ROD e EEN*), onde i pode assumir valores de 1 a 5
- f_i = Corresponde ao ponderador, assumindo valores entre 1 e 5

ÍNDICE DE QUALIFICAÇÃO DA MÃO DE OBRA-CAP: utilizou-se como *proxy* do nível de qualificação da mão de obra, a relação entre a soma do número de matrículas iniciais no primeiro grau, no segundo grau e no ensino profissionalizante e no ensino superior e a população total do município.¹ As informações estatísticas sobre matrículas são preliminares e sujeitas a retificações posteriores tendo sido obtidos na Secretaria de Educação do Estado da Bahia.

Finalmente, estimou-se o IDE, através da aplicação simples da média geométrica entre o IRM, o INF e o CAP, como na equação seguinte:

$$IDE = (\text{IRM} \times \text{INF} \times \text{CAP})^{1/3}$$

ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL - IDS

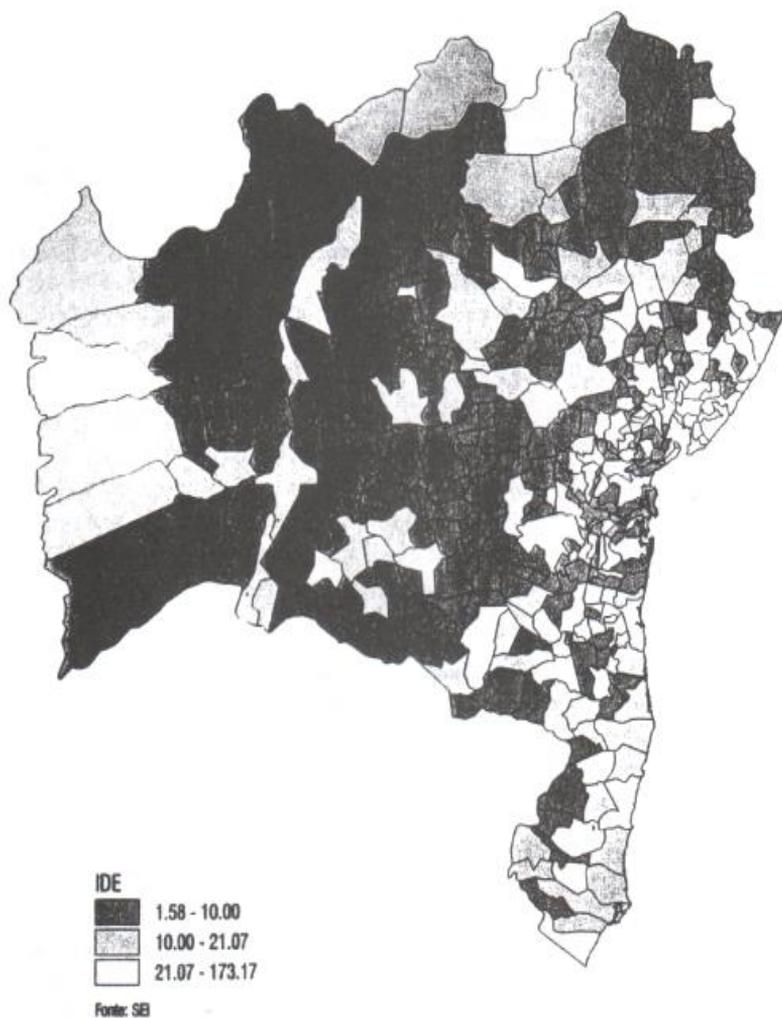
Considerou-se, neste ensaio, que dentre as variáveis passíveis de mensuração e que determinam o desenvolvimento social da população destacam-se as seguintes:

- nível de saúde
- nível de educação
- oferta de serviços básicos
- renda das famílias

Para cada uma dessas variáveis foram escolhidas, dentro da base de dados municipais disponíveis, um ou mais indicadores capazes de refletir a realidade atual de cada município. Tais indicadores foram, posteriormente, considerados em seu conjunto como *proxies* do grau de desenvolvimento e desempenho do fator específico.

FIGURA 4

Distribuição Geográfica dos Municípios Baianos segundo o Índice de Desenvolvimento Econômico - IDE. 1994



3 – A pesquisa ambiental na geografia dentro da universidade brasileira

Duas décadas atrás, ao focalizar a Questão Ambiental no Brasil (MONTEIRO, 1981) dediquei um capítulo rotulado “*O Papel da Universidade na Pesquisa Ambiental e a Contribuição da Geografia*”. Neste agora, não faria alterações substanciais no que ali apresentei. Mas em vinte anos, mesmo na tradicional lentidão dos processos de mudança que nos caracterizam, há sensíveis alterações.

Se quiser sintetizar os meus vinte anos de atuação na USP (1968 - 1987) muitos aspectos vigentes naquele então poderão revelar mutações, até mesmo importantes. Politicamente este segmento temporal se enquadra no difícil período da intervenção militar, decorrendo desde o momento mesmo do Ato Institucional nº 5 até as vésperas da promulgação da Constituição (dita “cidadã”) de 1988. Vivia-se entre a repressão direitista militar, vindo de fora, e o patrulhamento ideológico da esquerda, dentro da Universidade. Os recursos e condições de trabalho - na docência e na pesquisa - não eram fáceis, financeira e tecnicamente. A informatização veio efetivar-se no momento de minha saída. Vivenciei reformas curriculares (duas) e a reestruturação da Pós-Graduação. Lembro-me que à sugestão de que se adicionasse às Áreas de Concentração de Geografia Física e Geografia Humana, uma outra voltada aos Problemas Ambientais, argumentou-se que tal preocupação não passava de uma cortina de fumaça para desviar a atenção da Questão Social. Galguei todos os postos da carreira universitária preparando teses e submetendo-me a concursos sem benefícios de bolsas no exterior, mas trabalhando nos períodos diurno e noturno. Mas, a bem da verdade, tive liberdade para realizar meu programa de participação em congressos, sobretudo o de conduzir meu trabalho nas comissões de UGI, embora às minhas custas, sem qualquer ônus para a Universidade ou Instituições Brasileiras e, acima de tudo, exerci meu direito dentro de plena liberdade nas minhas atividades de docência e pesquisa.

Hoje não saberia dizer se a situação melhorou ou piorou, embora, nos breves contactos mantidos parece-me que há sensíveis sinais de melhoria. Não poderia afirmar se efetivos ou aparentes.

Naquele período já se reclamava de uma certa dificuldade de evolução melhorativa na USP, enquanto se destacavam outras unidades - que de experimentais passavam a obter destaque (caso de Rio Claro na Geografia). Estas mudanças ocorrentes no Estado de São Paulo, adicionaram a UNESP, com seus variados campi, e a UNICAMP, centros mais inovadores. A nível federal, registrou-se a experiência de inovação na Universidade Nacional de Brasília, tentada por Darcy Ribeiro, nas sustada pela intervenção militar.

No momento presente, no horripilante panorama da Saúde e Educação no Brasil, a Questão Universitária aflora com destaque, seja nos fóruns acadêmicos seja no extravasamento dali para a mídia. O futuro da Universidade para fazer face à Humanidade do futuro sempre me preocupou. Sempre lamentei a maldade dos nossos colonizadores lusitanos em nos haver negado aqueles centros de saber. Com o maior respeito (e inveja) interessava-me por sua trajetória no mundo ocidental “civilizado” (Bologna, Oxford, Cambridge, Harvard, etc.). Mas interessei-me muito pelas perspectivas futuras e as inevitáveis mudanças.

No meu tempo de militância encontrei (1974) uma obra, em Florença, que adquiri (um exemplar em inglês e, para o Departamento, em francês) com grande interesse. Tratava-se da coletânea intitulada - *INTERDISCIPLINARITY: Problems of Teaching and Research in Universities* (CERI, 1972). Tratava-se da edição dos resultados de um Seminário sobre “Interdisciplinaridade em Universidades”, organizado pelo “*Centre for Educational Research an Innovation*” (CERI) em colaboração com o Ministério de Educação da França, e realizado na Universidade de Nice (França) entre 7 e 12 de setembro de 1970.

Ali estiveram reunidas figuras exponenciais dos centros hegemônicos do saber, do hemisfério Norte, dentre os quais PIAGET (Suíça); JANTSCH (Áustria); HECKAUSEN (Alemanha). Foi uma obra que muito me auxiliou quanto as minhas concepções sobre o problema da “interdisciplinaridade” bem como sobre os necessários ajustamentos ou reformas na vida universitária, para fazer face ao futuro. Notava-se ali que havia mais elucubrações, impressões e opiniões confrontadas e debatidas. As certezas e o receituário adequado eram limitados. A unanimidade era sobre a necessidade de “mudanças”.

Agora, afastado das lides universitárias, acompanho o tema pela mídia, com a ressalva dos descontos que se deve dar a uma informação que também não está isenta de um certo “terrorismo”.

Só agora mesmo, com grande atraso, tomei conhecimento da obra de Jean-François LYOTARD, editada em 1979 sob o rótulo “*La Condition Postmoderne*”. Talvez pelo fato de que este rótulo está sendo tão recorrente, este estudo passou-me despercebido. O subtítulo: “*Rapport sur le Savoir*” não era muito revelador do conteúdo. Só este ano vim a tê-lo nas mãos e dar-me conta de que a obra resultou de um estudo encomendado ao autor, por autoridades educacionais da Província de Quebec no Canadá, visando um referencial filosófico de apoio às reformas universitárias. E como tal o autor, assumidamente um filósofo e não um especialista pedagogo, declara na

introdução de que este “relatório” tem por objeto a condição do saber nas sociedades mais desenvolvidas.

Note-se que após a Primavera de Paris em 1968, a rebelião dos jovens franceses forçou a reestruturação da Universidade Francesa, a década de setenta registrou uma preocupação européia com a reformulação universitária para fazer face aos novos tempos e sua adequação ao futuro. Para nós, no Brasil, a Questão Universitária está na pauta neste final dos anos noventa, na virada dos séculos.

Mas aqui também na Questão Universitária, como na Ambiental, ela não pode deixar de considerar as profundas diferenças que separam o “saber” nas sociedades mais desenvolvidas, dos centros hegemônicos no poder mundial - os dominadores - e aquelas das sociedades em esforço de desenvolvimento - os dominados.

“Dentre a massa atual de artigos debatendo a atual questão da “autonomia” da nossa Universidade chamou-me a atenção uma abordagem feita por um dos nossos expoentes na reflexão filosófica, a Professora Marilena Chauí, rotulada “*A Universidade Funcional*” - *A atual reforma do Estado ameaça esvaziar a instituição universitária com sua lógica de mercado*”¹¹. Numa página inteira de jornal haveria muito o que explorar e refletir sobre a brilhante argumentação da Professora Chauí. Como preâmbulo ao ponto que nos interessa mais de perto - a concepção do Meio Ambiente - e para chegarmos mais esclarecidos a ele, ressaltemos a seqüência:

“A Reforma (universitária) tem um pressuposto ideológico básico: o mercado é portador de uma racionalidade sócio-política e agente principal do bem estar da República”..

Ao lado das metas administrativas e financeiras a autora explica as razões da passagem da universidade da condição de instituição à de organização.

“Adaptando-se às exigências do mercado, a universidade alterou seus currículos, programas e atividades para garantir a inserção profissional dos estudantes no mercado de trabalho, separando cada vez

¹¹ A Folha de São Paulo - Edição de domingo 9 de maio de 1999 - Caderno “Mais” 5 - p.3.

mais docência e pesquisa. Enquanto a universidade clássica estava voltada para o conhecimento e a universidade funcional estava voltada diretamente para o mercado de trabalho, a nova universidade ou universidade operacional, por ser uma organização, está voltada para si mesma enquanto estrutura de gestão e de arbitragem de contratos”.

Este panorama evolutivo da Universidade, retrata progressivamente suas fases clássica, funcional e organizacional (operacional ou pós-moderna). Sobre esta etapa atual:

“A fragmentação econômica, social e política, imposta pela nova forma do capitalismo, corresponde a uma ideologia automeada pós-moderna. Esta nomenclatura pretende marcar a ruptura com as idéias clássicas e ilustradas que fizeram a modernidade. Para essa ideologia, a razão, a verdade e a história são mitos totalitários; o espaço e o tempo são sucessão efêmera e volátil de imagens velozes e a compreensão dos lugares e instantes na irrealidade virtual, que apaga todo o contato com o espaço - tempo enquanto estrutura do mundo; a subjetividade não é a reflexão, nas a intimidade narcísica e a objetividade não é o conhecimento do que é exterior e diverso do sujeito, e sem um conjunto de estratégias montadas sobre jogos de linguagem, que representam jogos de pensamento”.

Aqui a crítica da filósofa brasileira vai diretamente à análise do filósofo francês Lyotard em sua já citada “*La Condition Postmoderne*”, aquela dirigida especificamente a Universidade (condição do saber) nas sociedades mais desenvolvidas, ou seja aquelas do clube dos sete mais ricos, detentores de poder mundial.

A esta altura, chega-se ao ponto que - para nosso interesse direto pela questão ambiental - parece crucialmente esclarecedor.

“A forma atual do capitalismo se caracteriza pela fragmentação de todas as esferas da vida social, partindo da fragmentação da produção, da dispersão espacial e temporal do trabalho, da destruição dos referenciais que balizavam a identidade de classe e as formas de luta de classes. A sociedade aparece como uma rede móvel, instável, efêmera de organizações particulares definidas por estratégias particulares e programas particulares, competindo entre si. Sociedade e Natureza são reabsorvidas uma na outra e pela outra porque ambas deixaram de ser um princípio interno de estruturação e diferenciação das ações naturais e humanas para se tornarem, abstratamente, “meio ambiente”; e meio ambiente instável, fluido permeado por um espaço e um tempo virtuais que nos afastam de qualquer densidade material; “meio ambiente” perigoso, ameaçador e ameaçado, que deveria ser gerido, programado, planejado e controlado por estratégias de intervenção tecnológica e jogos do poder. Por isso mesmo, a permanência de uma organização depende muito pouco de sua estrutura interna e muito mais de sua capacidade de adaptar-se celeremente a mudanças rápidas de superfície do “meio ambiente”. Donde o interesse pela idéia de flexibilidade que indica a capacidade adaptativa a mudanças contínuas e inesperadas. A organização pertence a ordem biológica da plasticidade do comportamento adaptativo”.

Este trecho é a chave mestra que desvela a fonte da “falsidade” da Questão Ambiental. E suas raízes são nitidamente marxianas. Atrever-me-ei a sugerir três aspectos que assim me levam a pensar:

- a) O princípio interno de estruturação e diferenciação das ações naturais e humanas liga-se a concepção marxiana de “segunda natureza”. Malgrado a preocupação com o rigor científico do materialismo histórico, esta concepção “estática”, separativa entre as ações naturais e humanas não disfarça as raízes talmúdicas que, vez em quando, escapam no pensamento de Marx. A segunda natureza criada pelo homem, numa abstração a-histórica, está em sintonia com a criação do mundo e o aparecimento de Adão e Eva. A partir de que momento histórico poder-se-á apontar o início desta segunda natureza? Não tem havido uma progressiva e crescente derivação que o Homem - ao longo de toda a sua trajetória cultural e segundo sua capacidade técnica (domínio

apropriativo das fontes de energia) - vem produzindo na face da Terra? O Homem que, malgrado seus atributos de inteligência, é também um “animal” e, como tal, também é natureza?

A “reabsorção” de Sociedade e Natureza uma na outra e pela outra, nas propostas atuais, em curso, visam exatamente ressaltar este fato pelo que se vem considerando uma “redescoberta”, uma “nova aliança” entre os dois.

- b) A fragmentação de todas as esferas de vida social não seria resultante da tentativa capitalista de criar o Mercado? É sabido que toda corrente implica numa contra corrente. Enquanto a Europa Ocidental tenta unificar-se num pacto econômico financeiro, não recrudescem os conflitos separativos das minorias étnicas? As implicações tecnológicas nas relações de produção repercutindo na convivência e na luta de classes neste nosso mundo globalizado ficticiamente no mercado mas extremamente diferenciado em realidades econômicas permitem a coexistência dos extremos que se expressam entre a robotização emergente e a remanescente dualidade “senhores e escravos” Como isso poderá ainda ser explicado por raciocínios lineares de causa e efeito? Não caberia aqui raciocínios mais conjuntivos?
- c) A relação entre “flexibilidade” à ordem biológica de capacidade adaptativa a mudanças contínuas e inesperadas é uma das grandes mutações que se vem verificando na ciência atual. Agora a linearidade mecanicista que induzia às ciências a um reducionismo aos termos da Física, estão tendendo a ser dirigidas não à física tradicional da modernidade newtoniana (passada) mas à Física Moderna que, desde a teoria nos Quanta, no início deste século, até ao seu final nas aquisições mais recentes, tendem , exatamente, para, em vez de reduzi-las, aproximá-las das ciências da vida, com um proveito ainda não percebido pelas ciências humanas ou sociais. (Lembro FRITJOF KAPRA (1976 e 1982) e PRIGOGINE & STENGERS, 1976).

Estas observações, sem qualquer pretensão de contestar a filosofia, levam-me a refletir sobre como são lentos - quando não penosamente tardios - o acompanhamento dos processos de mudanças. A tradição, a inércia, os hábitos arraigados, quem sabe o comodismo, freiam nossa percepção. Isto que ocorre nas Ciências pode ser percebido também com o que acontece nas Artes. Mas tanto numa como noutra os criadores - em minoria - tem na massa dos repetidores um dos elementos desta jurisprudência. Os

verdadeiros cientistas e artistas se antecipam. Levando em conta a comunicação mais direta destes últimos, a ilustração pode ser mais fácil de perceber.

Nas artes plásticas vê-se que as normas vigentes na pintura e escultura prendem-nos ainda aos planos da tela e a estreiteza dos volumes geométricos a que estamos habituados dificultando a simbiose das duas combinadas em espaços penetráveis e transitáveis onde cores e formas se aglutinam em outras propostas, visando a ação interativa de mensageiros e destinatários. Por ser mais direta pela penetração interior auditiva a música talvez constitua o melhor exemplo.

Ainda hoje cultuamos os clássicos, na expressão dos melhores de cada época na evolução histórica. E continuaremos a fazê-lo pelo futuro afora. Ainda é difícil de sentirmos Shoenberg, do início do século¹². Chocamo-nos ainda com Stockhausen e Boulez do meado deste século. Praticamente ignoramos os compositores do nosso agora, vários e inovadores, dos quais destacaria o italiano BERIO e o alemão radicado na Itália HENZE e o recém falecido japonês TAKEMITZU. O que chama a atenção nestes contemporâneos - talvez motivo de maior estranheza - é que, parece perceber-se neles, uma regressão ao pré-humano, às forças telúricas da Natureza e as expressões primitivas do Homem, tanto em aparelhagem (instrumentos musicais) e produção sonora, e o encaminhamento da linha melódica e harmonização para fora dos moldes vigentes (clássicos e modernos). A utilização da voz humana na composição (sinfônica especialmente) iniciada por Beethoven e continuada por Mahler, é utilizada com mais insistência, adiantando o Sprachgesang de Soenberg para a própria fala, em vez do canto.

Tudo faz supor que este retorno ao princípio - da Natureza e do Homem - evolui para a grande ruptura - a grande crise - que precede a morte e se continua na transfiguração reveladora da continuidade futura. Uma travessia do pré-humano, pelo humano, projetando-se na interrogação entre o pós-humano ou quem sabe, ao Além-do-Homem, o *Übermengen* de que falava Nietzsche.

Desculpem-me isto que pode parecer divagação descabida, mas que é algo a que recorro neste meu momento de ocaso em meio as perplexidades e paradoxos do agora que vivemos.

¹² Sua obra "HARMONIELEHRE" data de 1922. Sobre ela já fez referência no meu "Clima e Excepcionalismo" (MONTEIRO, 1991 Cap.)

Minha militância de geógrafo, na Universidade, não esteve isenta delas, pois creio mais na revolução permanente do que na dualidade dos períodos normais e períodos revolucionários. Todo momento histórico é transição. Nunca me beneficieei de certezas plenas, nas uma intuição guiou-me nesta difícil travessia de professor a seguir uma ética (aliada inseparável da moral e da política) e, dentro da liberdade que me arroguei a garantir pude atravessar a minha militância universitária (1955 - 1990) no qual o professor oscilava entre transmissão (orientação normativa) e o adestramento (profissional corporativo) traçar a minha linha de conduta docente.

Ao nível da Pós-Graduação, que na Universidade de São Paulo atingiu uma produção balizada por metas qualitativas em 13 mestrados e 8 doutorados, procurei conciliar as duas situações. No período de pós-aposentadoria na USP colaborei com esta UFSC e a UFMG na Pós-Graduação, exatamente ministrando a disciplina Análise (geográfica) da Qualidade Ambiental. Aquele período entre 1987 e 1990, enquanto alguns candidatos visavam na temática um propósito acadêmico de pesquisa para obtenção de titulação outros aspiravam ardentemente uma capacitação (adestramento?) visando o mercado de trabalho. No momento mesmo de instalação e proliferação de Secretarias de Meio Ambiente (além daquelas de Planejamento) e estabelecimento de políticas ambientalistas tais como a “obrigatoriedade” de estudos prévios de impactos ambientais - os famosos RIMA - era preciso uma estratégia pessoal em consideração aos preceitos básicos de que a Universidade é , antes de tudo, o lugar da criação, reflexão e crítica - os pilares da “formação”.

Os meus ex-alunos desta Universidade, dos quais uma boa parte está presente neste auditório, poderão comprovar o fato de que eu conduzia aquela disciplina agindo em três níveis. As aulas expositivas, teóricas eram acompanhadas de investigação “experimental” de campo¹³. Além do que, para surpresa inicial mas com adesão progressiva, eu realizava trabalho de ilustração paralela dirigida à reflexão humanista, para temperar o lado pragmático e enriquecer a sensibilidade crítica com um seminário paralelo que eu rotulava “O Homem entre a Natureza e a Cultura” (O Geógrafo entre o Lugar e o Espaço). Esta tarefa era realizada a base de comentários de

¹³ Aqui em Florianópolis o experimento dirigiu-se a PROBLEMAS AMBIENTAIS NA ÁREA DE EXPANSÃO URBANA A LESTE DO MORRO DA CRUZ. Em Belo Horizonte, focalizamos os problemas de VESPASIANO, a meio caminho entre a cidade e o aeroporto de Confins, área de mineração e fabricação de cimento.

textos selecionados num Caderno que em sua “apresentação” eu propunha o seguinte:

Com o objetivo de contribuir ao estudo do “ambiente” - uma das aflições do Homem neste final do século XX - estivemos tratando de “análise integrada” algo que, além de imprescindível à compreensão do ambiente, é um caráter peculiar à Geografia.

Parece-me necessário que a “integração” - que sempre tem sido proclamada para a análise geográfica e pouco alcançada - deva ser projetada num contexto maior, no sentido de integração dos conhecimentos. De tanta especialização na ciência atual chega-se a necessidade de uma nova “epísteme”, de um conhecimento mais “conjuntivo”.

Vimos que em nosso propósito de análise estivemos lidando com especulações a procura de um quadro de referência teórico e ilustrações de experimentos. Um fazer “em andamento”. Não um fim atingido. Antes uma “travessia”.

A enorme “crise histórica” deste final de século dificulta as visões do mundo e afeta as geografias que querem explicá-lo. Assim sendo, parece proveitoso que a este “tatear” em que nos encontramos, devemos projetar nossas idéias a um nível superior, “ascensional” no sentido platônico.

Daí este convite para que conjecturemos sobre a dificuldade atual do geógrafo, perplexo, debatendo-se entre o “lugar” e o “espaço”. O que não pode ser dissociado do metaproblema: o Homem entre a Natureza e a Cultura.

Ofereço um roteiro à discussão e o acompanhamento de uma seleção de elementos (fragmentos de textos, poemas, pinturas, etc.) de diferentes “tempos” e procedentes de vários “lugares”. Tal como aqui está, trata-se de uma colagem, uma espécie de patch-work (colcha de retalhos) de vez que o fio condutor, o “discurso” geográfico não está escrito. Este rascunho, talvez,

*venha a dar lugar a um futuro ensaio, se eu dispuser de tempo para escreve-lo”.*¹⁴

Quanto a atividades paralelas de consultoria - uma prática que utilizei com proveito, ao longo de dez anos com a SEPLANTEC do Estado da Bahia - em relação a estudos ambientais de formas particulares e especialmente estudos para RIMAS, foram por mim totalmente descartados. Minhas posições éticas me impediam de participar de estudos cujas equipes eram compostas por firmas particulares, financiadas pelas próprias empresas interessadas (nacionais e multinacionais)¹⁵.

Já é tempo de encaminhar esta longa conversa para um fecho - tanto conclusivo quanto possível - para o cerne do nosso tema.

Conclusões

Na minha concepção pessoal, falível como qualquer outra individual, permito-me extrair do que foi exposto, os seguintes tópicos:

- 1 - A “Questão Ambiental” eclodida neste final de século XX, bem como a conseqüente cruzada ambientalista, emanou das Ciências Biológicas notadamente da “Ecologia”, cuja palavra passou a ser uma das “chaves” mais recorrentes em nossos dias. Se a transformação do sentido (científico) em valor de uso (comercial) pelo discurso terrorista da mídia, distorce a questão num “jogo de palavras” há que reconhecer que o “fauvisme” das tintas utilizadas na pintura vale como alerta pois, embora

¹⁴ Os tópicos para abordagem a partir de textos selecionados, compoendo um “caderno” para abordagem, aglutinaram-se em 7 (sete) módulos, a saber: 1- A viagem de Ulisses: a melancolia do herói grego em sua volta a Itaca e o Homem do final do século XX; 2- Platão: a linha dividida e a alegoria da caverna; 3- Rei Lear e Doctor Faustus: seus projetos; 4- A bifacialidade de Janus; Freud (Eros e Tanatos) Marx (modificar o mundo); 5- Drumond e a “Máquina do Mundo”: entre Darwin e Faraday; macro e microfísica; o caos; 6- Guimarães Rosa e “O Espelho”: o mesmo e o outro; a existência central e autônoma; a angustia da vida inautêntica (Heidegger); 7- Estamos existindo? Nossos projetos pessoais e nossas responsabilidades sociais. Nós, a Universidade e o Brasil.

¹⁵ Segundo o meu colega e geógrafo e querido amigo pessoal, o Prof. ALVANIR FIGUEIREDO entrar numa equipe dessas equivale a desempenhar “papel de jagunço”. Valeu-se da arma “científica” comprometida na imposição de uma força “comercial” ou seja, sobrepor a “firma” ao interesse “social”.

não seja efeito cumulativo que resultaria na destruição da própria humanidade e na deteriorização do planeta Terra.

- 2 - Na Geografia a relação Homem-Natureza não decorre de um modismo recente mas atravessou os tempos com a preocupação de compreender os lugares como morada do homem numa relação que não é passiva mas conjuntiva já que, em sua evolução histórica o homem vem derivando os fatos naturais tanto positiva quanto negativamente. Os grandes avanços tecnológicos alcançados progressiva e vertiginosamente ao longo deste século expirante agravaram os efeitos que, cumulativamente, atingiram o nível “global”.
- 3 - A “falsidade” da Questão Ambiental e sua invalidade como objeto das preocupações geográficas parecem decorrer de cultores de uma geografia Humana, proclamada enfaticamente como Ciência Social. Para aqueles a quem a geografia - indiscutivelmente antropocêntrica - concerne as relações Homem-Natureza na criação dos lugares na Terra, resta lembrar que a atual Questão Ambiental, partindo de sua visão “ecologista” carrega as tintas no aspecto sanitário e, embora não omitindo, empalidece a coloração no que diz respeito ao aspecto (indissociável) do econômico.

4 - Para a Geografia do Brasil, é incompreensível este caráter totalmente Humano-Social, descartador dos processos físicos naturais, que chega a ver na concepção atual de “Meio Ambiente” como algo “abstrato” legado a espaços- tempos virtuais, e perigosos. As concepções mais avançadas na ciência de hoje reformularam (redescobriram) os sentidos de um e do outro em algo que é significativamente benéfico ao avanço da ciência. De uma ciência menos pretensiosa do seu “poder” do ponto da admissão de volta a um conhecimento mais conjuntivo. Onde a alta especialização dê lugar a aproximação dos saberes pela “interdisciplinaridade”.

5 - No mundo “globalizado pelo mercado” de hoje mas acentuador das disparidades sócio econômicas entre os diversos países, é inadmissível que a Geografia feita no Brasil descarte a Natureza e os seus processos, já que suas dimensões continentais a coloca em pleno domínio

intertropical, cujo conhecimento parece esperar ainda pelos moldes de análise dos países hegemônicos das regiões temperadas do hemisfério Norte.

- 6 - Esta minha concepção entra em perfeita sintonia com o que aqui foi exposto na brilhante conferência de abertura deste certame pelo Dr. BAUTSTA VIDAL. Relembrando a etimologia da palavra ECO (casa) NOMIA (organização, gerenciamento) ele reforça a concepção dos geógrafos ditos “físicos” de vez que não se pode organizar e gerenciar quando se ignora a casa, a morada, o lugar (os lugares) do Homem na face da Terra.

Especialmente significativo para nós geógrafos é a ênfase que o ilustre engenheiro físico coloca na importância dos trópicos na geração de novos recursos, especialmente aquelas novas formas de energia a extrair delas, como a energia solar e a advinda da diversidade de biomassa exatamente num momento histórico em que as reservas de combustíveis fósseis estão em via de franca exaustão.

A convergência dos vários campos de ciência - notadamente na prática de interdisciplinaridade - no Brasil deve voltar-se urgentemente para esta nossa realidade tropical e as suas potencialidades energéticas já que a energia é a base mesma de toda e qualquer tecnologia e desenvolvimento.

- 7 - A Geografia feita no Brasil - como de resto os outros campos do saber - deve fazer um esforço (embora supremo) para inteirar-se dos últimos avanços da ciência - que certamente são provenientes de fora, dos países dominadores, - e mergulhar na nossa realidade tropical (natural) para extrair dela os recursos necessários ao nosso desenvolvimento. Será contraproducente esperar, passivamente, que a transferência de tecnologias mediadoras entre a teoria (científica) e a prática (tecnológica) nos sejam fornecidas pelos hegemônicos de economia e poder mundial. Para eles interessa manter-nos no estado de “dominados” ou “dependentes”. Para nós urge queimar etapas e o único meio é mergulharmos em nossa realidade natural e social.

8 - Nossa endêmica síndrome colonial impede que assumamos nossa identidade tropical ao mesmo tempo que aquela de dependentes. Isto torna para nós, com a maior evidência, que a Natureza e a Sociedade são

indissociáveis. E a Questão Ambiental para a nossa Geografia não pode ser dissociada da Questão Social. O que eu disse em 1981 é reforçado, com mais ênfase, agora no final do século.

Aliás, preciso reforçar esta conjunção lembrando o trecho extraído de Jorge Luís Borges, no início de nossa conversa e usado como epígrafe ao texto.

E como fecho recorro a Carta de Pero Vaz de Caminha relembrada agora às vésperas da celebração dos cinco séculos da chegada do colonizador português. Ali também a Terra e o Homem, “descobertos” para a glória de Portugal, estão associados.

“Esta terra, Senhor, me parece que da ponta que mais contra o Sul vimos até outra ponta que corre o Norte vem, de que nós deste porto havemos vista, será tamanha que haverá nela bem vinte ou vinte e cinco léguas por costa. Tem, ao longo do mar, nalgumas partes, grandes barreiras, delas vermelhas, delas brancas; e a terra por cima toda chã e muito cheia de grandes arvorados. De ponta a ponta, é tudo praia-palma, muito chã e muito formosa.

Pelo sertão nos pareceu, vista do mar, muito grande, porque, a estender olhos, não podíamos ver senão terra com arvoredos, que nos parecia muito longa.

Nela, até agora, não pudemos ver saber que haja ouro, nem prata, nem coisa alguma de metal ou ferro: nem lho vimos. Porém a terra em si é de muitos bons ares, assim frios e temperados, como os de Entre Douro e Minho, porque neste tempo de agora os achávamos como os de lá.

Águas são muitas: infindas. E em tal maneira é graciosa que, querendo-a aproveitar, dar-se-á nela tudo, por bem das águas que tem.

Porém o melhor fruto, que dela se pode tirar me parece que será salvar esta gente. E esta deve ser a principal semente que Vossa Alteza em ela deve lançar.

E que aí não houvesse mais que ter aqui esta pousada para esta navegação de Calecute, isso bastaria. Quando mais disposição para se nela cumprir e fazer o

que Vossa Alteza tanto deseja, a saber, acrescentamento da nossa santa fé”.

E após 500 anos, a terra dadivosa neste amplíssimo espaço intertropical continua sendo mais lastimada em seus recursos que sabiamente utilizada e a “santa fé” luzitana principiou um processo de ocupação que não se coaduna muito aos moldes da religião cristã e aos foros de cidadania de uma nação democrática.

E parafraseando o autor da “certidão de Batismo” do Brasil aqui despeço-me:

E nesta maneira, Senhores e Senhoras, dou-vos aqui conta do que consegui apurar sobre a Questão Ambiental na Geografia do Brasil e seu quinhão na Questão Nacional. E se algum pouco me alonguei, vós me perdoeis pois o desejo que tinha de tudo vos dizer, me fez por assim pelo miúdo.

Referências bibliográficas

- CAPRA, Fritjof. *THE TAO OF PHYSICS* . Boulder, Co. - Schambhala Publ. Inc. 1976.
- _____. *THE TURNING POINT - Science, Society and the Rising Culture*. New York, Bantam Books, 1982.
- CENTRE FOR EDUCATIONAL RESEARCH AND INFORMATION (CERI). *INTERDISCIPLINARITY - Problems of Teaching and Research in Universities*. Symposium realized at the University of Nice, France, September 07-12, 1970. Paris, OECD Publications, 1972.
- CHAUÍ, Marilena. *A Universidade Funcional*. Artigo na FOLHA DE SÃO PAULO. Edição de Domingo, 9 de maio de 1999 - Caderno MAIS - 5 - p. 3. São Paulo, Folha de São Paulo, 1999.
- CORREA, Roberto Lobato. *A Organização Regional do Espaço Brasileiro* in GEOSUL nº 8 - Ano IV - 2º Semestre de 1989 - pp. 07-16. Florianópolis - Depto de Geociências - UFSC/CFCH, 1989.
- DIVISÃO DE GEOGRAFIA (IBGE). *SUBSÍDIOS À REGIONALIZAÇÃO* . Brochura, 27x30cm - 208 + 5 pp. Ilustrado com mapas, cartogramas e tabelas, a cores. (Apresentação de Marília Gosling Velloso). Rio de Janeiro - IBGE - 1968.

- GUIMARÃES, Fábio de Macedo Soares. *Divisão Regional do Brasil*. REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA. Ano III, nº 2 Abril/Junho de 1941 pp. 318-373. Rio de Janeiro, IBGE, 1941.
- GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA - SEPLANTEC. *BAHIA - QUALIDADE AMBIENTAL - Recôncavo e Regiões Limítrofes*. Brochura 50x50cm - 49 pp. Ilustrado Mapas, Cartogramas, Gráficos e Tabelas, a cores. Centro de Estatística e Informação - CEI. Salvador, SEPLANTEC, 1987.
- _____. *CLASSIFICAÇÃO DOS MUNICÍPIOS BAIANOS - Indicadores Selecionados*. Vol. I - 165pp - Ilustrado. Cartograma, Gráficos e Tabelas. Salvador, SEPLANTEC, 1996.
- LYOTARD, Jean- François. *LA CONDITION POSTMODERNE*. Paris, Les Editions de Minuit, 1979. Edição Brasileira *O Pós Moderno*. Tradução de Ricardo Correa Barbosa, 4ª edição. Rio de Janeiro, José Olympio, 1993.
- MONTEIRO, C.A de Figueiredo. *O CLIMA E A ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO NO ESTADO DE SÃO PAULO: Problemas e Perspectivas*. Série "Teses e Monografias" nº 28 - 54pp. Ilustrado. São Paulo, Instituto de Geografia da USP, 1976.
- _____. *Derivações Antropogênicas dos Geossistemas Terrestres no Brasil e Alterações Climáticas: perspectivas urbanas e agrárias na elaboração de modelos de avaliação*. In ANAIS do Simpósio sobre Comunidade Vegetal como Unidade Biológica, Turística e Econômica. Publicação ACIESP nº 15 - pp. 43 - 74. São Paulo, Acad. De Ciências do Estado de São Paulo - ACIESP, 1978.
- _____. *A QUESTÃO AMBIENTAL NO BRASIL: 1960-1980*. Série "Teses e Monografias" nº 42 136pp. Ilustrado. São Paulo, Instituto de Geografia da USP, 1981.
- _____. *Geografia & Ambiente* in ORIENTAÇÃO nº 5 - pp. 19-27. São Paulo, Instituto de Geografia da USP, 1984.
- _____. *Geographical Monitoring in Brazil: Among National Problems and Global Environment Systems* - Paper presented at the Symposium and Annual Meeting of the IGU Commission on "Geographical Monitoring and Forecast" - 19 pp. - Illustrated. Camberra, Austrália, August 1988 (INÉDITO).
- _____. *Les Orientations Actuelles de la Géographie Physique au Brésil*. In L'ESPACE GÉOGRAPHIQUE. Nº 3 (1989) - pp.204-208. Paris - 1989.

- _____. *CLIMA E EXCEPCIONALISMO - conjecturas sobre o desempenho da atmosfera como fato geográfico*. 23 x 16 cm - 241 pp. - Ilustrado. Florianópolis, Editora da UFSC, 1991.
- _____. *Sistemas Ambientais Brasileiros: grandes conjuntos*. Conferência de Abertura da Semana do Meio Ambiente - Patrocínio IBGE - PETROBRÁS - Salvador 07 a 10 de Junho de 1994. 6pp. datilografadas. Ilustrado com 3 figuras (INÉDITO).
- _____. *Geografia & Ambiente : conjecturas para uma agenda da Geografia no Brasil ao princípio do século XXI*. Palestra proferida na Abertura da 8ª SEMANA DE GEOGRAFIA na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, em 06.11.97 (16 pp. datilografadas). (INÉDITO).
- MOSCOVICI, Serge. *ESSAY SUR L'HISTOIRE HUMAINE DE LA NATURE* Paris, Flammarion, 1977.
- PEÑA, Orlando & SANGUIN, André-Louis. *CONCEPTS ET MÉTHODES DE LA GÉOGRAPHIE*. 177pp. Illustré. Montreal, Guérin Editeurs, 1986.
- PRIGOGINE, Ilya & STENGERS, Isabelle. *LA NOUVELLE ALLIANCE : Metamorphose de la Science*. 443 pp. - Illustré. Paris, Gallimard, 1976.
- SANTOS, Milton. *1992 : A REDESCOBERTA DA NATUREZA*. Aula inaugural da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, em 10 de março de 1992. Folheto - 12pp. São Paulo, FFLCH/USP, 1992.
- _____. *“O Chão contra o Cifrão”*. Artigo publicado na FOLHA DE SÃO PAULO, Edição de Domingo. 28 de fevereiro de 1999. Caderno MAIS - 5 - p.3.
- TAUK, Sâmia Maria (Organizadora) *ANÁLISE AMBIENTAL : Uma visão Multidisciplinar* 169pp. São Paulo, Editora da UNESP, 1991.
- THOMAS, W. E. (Editor) *MAN'S ROLE IN CHANGING THE FACE OF EARTH*. 1193pp. - Illustrated. The Wenner-Gren Foundation for Anthropological Studies. Chicago - The University of Chicago Press, 1956.

Florianópolis, 26 de Maio de 1999.

Carlos Augusto de Figueiredo Monteiro