

PROBLEMAS AMBIENTAIS EM PORTUGAL E NO BRASIL - O contributo da Geografia Física para a sua caracterização e resolução -

LÚCIO CUNHA¹
MESSIAS MODESTO DOS PASSOS²

RESUMO: Apesar de ligados pelo seu passado histórico, Portugal e Brasil são hoje dois países de dimensões e características completamente distintas. A sua localização no espaço global e uma evolução histórica bem distintas, terão sido responsáveis por modos de ocupação e utilização do espaço igualmente diferenciados o que não pode deixar de traduzir-se em problemas ambientais de natureza e dimensões bem diversos. É o caso, por exemplo, da pressão que tem vindo a ser exercida sobre os espaços naturais dos dois países e da necessária conservação e gestão das áreas com interesse ecológico e ambiental.

Apesar de tudo, muitos dos problemas ambientais que se colocam nos dois países são análogos: problemas relativos à descaracterização das paisagens costeiras e à destruição de alguns ecossistemas litorais por força dos imperativos económicos do turismo, problemas ligados à sobressaturação das infra-estruturas de saneamento em alguns dos principais centros urbanos ou industriais ou problemas ligados à quantidade e má qualidade da água serão certamente muito semelhantes, ainda que devam ser entendidos à escala espacial dos dois países.

Com a presente comunicação pretende-se passar em revista alguns dos problemas ambientais que se colocam nos dois países, ao mesmo tempo que, sem perder de vista a abordagem transdisciplinar imprescindível para sua análise, pretende-se refletir sobre o papel que os geógrafos que trabalham em Geografia Física devem desempenhar na caracterização das condições ambientais, na avaliação dos recursos naturais, na detecção e avaliação de impactos ambientais e dos riscos naturais, ou seja, na gestão das questões ambientais e da gestão do território.

PALAVRAS CHAVE: Portugal, Brasil, Geografia Física, Ambiente, Gestão do Território, Análise ecológica da paisagem.

ENVIRONMENTAL PROBLEMS BOTH IN PORTUGAL AND IN BRAZIL The contribute of Physical Geography for its characterization and resolution

ABSTRACT: Although Portugal and Brazil are historically connected, they are two completely different countries concerning dimensions and characteristics. Both their location on the globe and their very different historical evolution are responsible for different kinds of settlement and landuse. Said differences have caused environmental problems ind different scales. Both countries have been widely exploited, so it is necessary to preserve and manage areas of ecological and environmental interests.

Most environmental problems are pretty similar in the both countries: the degradation of coastal landscapes and the destruction of some coastal ecosystems because of tourism

¹ Centro de Estudos Geográficos – Faculdade de Letras – Universidade de Coimbra. Portugal

² Departamento de Geografia – Universidade Estadual de Maringá. Brasil.

economic imperatives, the overworking of sewage disposal in some of the main urban/industrial areas, the water quality and shortage although they differ in size.

This paper aims to brush up some environmental problems occurring to both countries, as well as the indispensable interdisciplinary approach for such analysis. It also intends to reflect on how Physical geographers should characterize environmental status, evaluate natural resources and detect both environmental impacts and natural risks, that is to say, to manage both the territory and the environment.

KEY WORDS: Portugal, Brazil, Physical Geographers, Environment, Territory management, Ecological analysis of landscape.

1 – Apresentação

O presente artigo resulta de um processo de racionamento acadêmico-científico, iniciado em 1995, quando tivemos a oportunidade de participar do Programa Alfa – América Latina Formação Acadêmica – patrocinado pela União Européia.

Na verdade, para ser mais preciso, os colegas do Instituto de Estudos Geográficos da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra – Profs. Drs. José Manuel Pereira de Oliveira, Lúcio Cunha e Rui Jacinto tomaram a iniciativa de proporem o Grupo Atlantis/Projeto Geode (Geografia Investigação para o Desenvolvimento) à União Européia e, de institucionalizar a rede composta por quatro universidades européias (Coimbra/Portugal, Salamanca/Espanha, Bordeaux/França e Middlesex/Inglaterra) e três latinoamericanas (Universidade Autónoma do México, Universidade Católica de Lima-Peru e FCT-UNESP, Câmpus de Presidente Prudente).

Em dezembro de 1995 e em julho de 1996, os representantes de cada uma dessas universidades reuniram-se em Coimbra e Presidente Prudente, respectivamente, e definiram os temas de investigação:

- *Mudanças Globais e Impactos Regionais;*
- *Políticas Públicas e Dinamismos Territoriais;*
- *Desenvolvimento Regional e Problemas Ambientais;*
- *Processos de Urbanização;*
- *Evolução das áreas de fronteira e a cooperação transfronteiriça.*

Coube, a mim e ao Prof. Dr. Lúcio Cunha, a tarefa de realizarmos alguns textos básicos sobre a temática Desenvolvimento Regional e Problemas Ambientais.

A partir dessa primeira iniciativa, mantenho uma comunicação contínua com o Prof. Lúcio Cunha, cujos primeiros resultados – em termos de publicação – foram mostrados durante o I Seminário de Geografia Física Aplicada, realizado em Havana-Cuba, no período de 1 a 5 de agosto de 2000.

Durante esse evento, eu e o Prof. Lúcio discutimos a proposta e estruturamos o presente artigo para efeito de publicação. Portanto, o que estamos mostrando, nesse momento, faz parte de um processo que, esperamos, possamos levar adiante e com melhores resultados.

2 - Introdução

A vasta empresa comercial, ou seja, o empreendimento colonial português no Brasil, teve como sentido maior a busca de complementariedade, ou seja, o nosso amanhecer se justificou pelas características próprias da tropicalidade, não fomos inventados/construídos para sermos cópia carbono da metrópole lusitana.

Ao longo da formação sócio espacial brasileira, passamos por crises de auto-estima que motivaram o afastamento da contribuição da Geografia da Península Ibérica e, então, entregamo-nos à Geografia Francesa. Nesses tempos de “Brasil 500 d.C.” é preciso

refletirmos sobre o nosso caminhar e, certamente, aproximarmo-nos de Portugal e de Espanha.

Num momento em que se avizinha o final do século e do milénio, oito anos volvidos sobre a *Cimeira da Terra* no Rio de Janeiro (ECO 92) e dois anos após a *Cimeira do Clima* de Kyoto (1998), pouco foi feito para resolver os grandes problemas ambientais do Globo aí inventariados. Daí que os problemas ambientais continuem a constituir preocupação dominante e geral das Organizações Internacionais e mesmo dos governos dos diferentes países.

Uma das principais dificuldades que se colocam na resolução dos problemas ambientais está, talvez, no fato destes se situarem em diferentes dimensões, ou seja a diferentes escalas espaciais e temporais, tanto nas suas causas, como, sobretudo, nos seus efeitos (desde a escala global do "aquecimento global" e das "chuvas ácidas" até aos problemas locais da localização de pedreiras ou lixões).

Por outro, lado o próprio carácter transfronteiriço de muitas manifestações de perturbação ou desregulação ambientais leva a que estas questões, tanto em termos teóricos, como em termos de decisão política e de implementação prática, assumam a fórmula hoje ainda mais ou menos consensual de: "pensar globalmente, planejar regionalmente e agir localmente" (T. ANDERSON, 1997³).

Ainda que os problemas ambientais assumam diferentes características e se coloquem de diferentes maneiras nas várias sociedades que co-habitam o Planeta, em termos gerais, tanto nos países em vias de desenvolvimento como nos países ditos desenvolvidos (caso dos países da UE) as relações entre o Homem e o seu Ambiente, ou seja as relações "Ambiente/Sociedade" devem ser abordadas tendo em atenção três aspectos fundamentais, por vezes contraditórios entre si:

1 - *A preservação da qualidade do ambiente* (é o necessário equilíbrio na extração dos recursos naturais, particularmente dos não renováveis) continua a representar, ainda hoje, um importante fator de constrangimento ao desejável desenvolvimento económico, sobretudo quando se trata de executar grandes planos ou obras estruturantes da Economia (ex: condicionantes ao desenvolvimento industrial, às opções energéticas, aos grandes projectos de modernização agrícola, às grandes infra-estruturas de transportes, ao turismo etc.).

2. O reverso da medalha: a *qualidade do ambiente* nos seus vários planos é hoje considerado como um significativo fator de *bem estar* e de *qualidade de vida*, representando, assim, um importante recurso e mesmo um fator de crescimento das economias locais e desenvolvimento regional (ex: a qualidade de vida urbana como fator de localização empresarial; a qualidade do ambiente como fator de prestígio e de valorização dos sítios, das estâncias ou das regiões turísticas).

A enorme importância psicológica, social e, sobretudo, económica da chamada "Causa Verde" (S. YEARLEY, 1992) tem levado a que as próprias empresas adiram a preocupações ambientalistas, as quais depois de bem trabalhadas em termos publicitários, se traduzem em fator de prestígio e de valorização no mercado dos respectivos produtos.

3. Dados os valores em presença, os *problemas ambientais* traduzem-se muitas vezes em *graves conflitos económicos e sociais* que podem surgir

³ - Comunicação oral ao Congresso *Environmental challenges in an expanding urban world and the role of emerging information technologies*, CNIG, Lisboa, 1997.

também a vários níveis escalares. Exemplos deste tipo de conflitos, direta ou indiretamente sentidos em Portugal e no Brasil, podem encontrar-se na dificuldade de escolha de locais para a instalação de determinadas infra-estruturas (de aterros sanitários a incineradoras) ou nos problemas hoje globais de saúde pública num mercado aberto (crise da doença das "vacas loucas"), passando por problemas a nível regional de que talvez o exemplo mais elucidativo a nível ibérico esteja nos "tranvases" de água que estão propostos para o território espanhol.

3 - As políticas ambientais em Portugal e sua integração no quadro Europeu

3.1 Alguns marcos cronológicos:

- 1934 – Dec. Lei 24625 de 1 de Novembro – Determina que a Câmara Municipal de Lisboa promova a criação de um Parque Florestal da cidade
- 1948 – Fundação da Liga para a Protecção da Natureza (LPN)
- 1971 – Criação do parque Nacional de peneda-Gerês (Dec. Lei 187/71 de 8 de Maio)
- 1975 – Criação da Secretaria de Estado do Ambiente;
- 1975 a 1984 – Criação da maioria dos Parques e Reservas Naturais;
- 1983 – Dec. Lei 321/83 de 25 de Julho, que cria a Reserva Ecologia Nacional;
- 1987 – Lei de Bases do Ambiente (Lei 11/87 de 7 de Abril);
- 1990 – Regulamentos dos Recursos Minerais (16 de Março - Decretos - Lei nºs 84 – Águas de nascente; 85 – Águas minero-medicinais; 86 – Águas minerais; 87 - Recursos geotérmicos; 88 – Depósitos minerais; 89 – pedreiras; 90 – Recursos geológicos (regime geral);
- 1990 – Dec. – Lei 186/90 de 6 de Junho – Estudos de Impacte Ambiental;
- 1991 – Criação do Ministério do Ambiente;
- 1997/98 – Dec Lei 152/97 de 19 de Junho alterado pelo Dec. Lei 348/98 de 9 de Novembro. Transpõe para o Direito Português a Directiva 91/271/CEE de 21 de maio, relativa ao tratamento de águas residuais urbanas;
- 2000 – Novo regime jurídico da AIA (Processo de Avaliação de Impacto Ambiental) – Dec. Lei 69/2000 de 3 de Maio (transpondo para a Ordem Jurídica Portuguesa a Diretiva 85/337/CEE com alterações introduzidas pela Diretiva 97/11/CE de 3 de Março);

Em resumo podem talvez destacar-se dois momentos que, na História recente de Portugal, assumiram particular importância no desenvolvimento das questões ambientais: o 25 de Abril e a entrada na Comunidade Económica Europeia, hoje União Europeia. Se o primeiro corresponde a uma fase de "democratização", o segundo corresponde à transposição para a Legislação portuguesa das diretivas comunitárias, o que acontece por vezes com algum atraso significativo.

No momento atual o desenvolvimento das políticas ambientais em Portugal passa por:

- articulação dos modos de relacionamento entre os elementos da administração regional e central com as populações e os elementos da administração local;
- formas corretas e pouco burocratizadas de organização da administração local/regional com os órgãos nacionais e supranacionais (europeus);
- reconstrução e mesmo criação de instrumentos de intervenção política (Partidos políticos - "Os Verdes" e as associações ambientalistas não governamentais (mais poder para a ONG ?!);

- Integração das políticas ambientais nas diferentes políticas de gestão do território (preservação da biodiversidade nas políticas de Gestão e Desenvolvimento agrícola e silvícola; redução da poluição nas políticas de desenvolvimento urbano e industrial; conservação da paisagem e da natureza nas políticas de desenvolvimento turístico, por exemplo);
- Reestruturação do tecido produtivo, nomeadamente o tecido industrial, face a cenários de esgotamento dos recursos e à necessária preservação do ambiente; canalização de parte dos fundos comunitários para este processo de reestruturação e modernização;
- Modos de implementação de instrumentos de defesa ambiental, que passam por criação e correta gestão de áreas protegidas, por uma avaliação honesta dos recursos naturais, mesmo daqueles ditos renováveis como é o caso da água, ou seja que conduzam a um desenvolvimento sustentável.

3.2 *Destino das verbas do PNPA (Plano Nacional de Política Ambiental)* (F. CIPRIANO, 1996, p. 63)

- Fontes de financiamento: 1000 milhões de contos (1994-99)
 - União Europeia - 45%
 - Administração Central - 12%
 - Administração Local - 8%
 - Outros setores - 20%
 - Empresas - 15%
- Destino dos recursos financeiros
 - Informação ambiental - 1%
 - Conservação da Natureza - 1%
 - Tratamento Efluentes Agrícolas/Pecuária - 9%
 - Tratamento Efluentes Industrias - 27%
 - Saneamento Básico - 62% - infra-estruturas para cidades mal ordenadas.

4 - Listagem de alguns problemas ambientais em Portugal (possíveis estudos de caso):

4.1. *A gestão das áreas protegidas em Portugal*, quer em áreas economicamente periféricas, com conflitos menores, quer em áreas de maior pressão econômica, com conflitos maiores.

. As diferentes formas de proteção ambiental para o território (das pequenas áreas de Reserva Integral aos Parques Naturais e à Rede *Natura 2000*).

. Cerca de 7 % do território nacional (598.200 ha) tem hoje o estatuto de área legalmente protegida, ocupando diferentes espaços tanto junto ao litoral (necessidade de maior proteção) como nas áreas rurais do interior do país (menor pressão e logo maior preservação dos valores patrimoniais da natureza). A rede *Natura 2000* vai implicar a classificação de cerca de 20 % do território nacional.

. Enormes dificuldades na gestão destes espaços (decorrentes da desadequação e desarticulação de legislação, de problemas financeiros, de questões administrativas e de pessoal etc.). Estas dificuldades traduzem-se na enorme dificuldade em superar os conflitos locais (populações autóctones *versus* serviços oficiais) e setoriais (turismo ou outras actividades económicas *versus* conservação da natureza) ou em fazer a ligação/integração da gestão a nível local com ou em políticas de carácter regional ou nacional) que levou muitos dos Parques Naturais a ficarem de fora da 1ª fase da chamada rede *NATURA 2000*

(rede dos habitats naturais europeus) como aconteceu, por exemplo, com o Parque Natural das Serras de Aire e de Candeeiros e o Parque Natural da Serra da Estrela.

4.2 - *Problemas decorrentes do crescimento urbano*, qualidade de vida urbana, o problema da água e a gestão dos resíduos.

- O crescimento nos últimos decênios - no ano de 1991 (último recenseamento geral da população) cerca de 5 milhões de habitantes (51%) viviam nas cidades (cerca de 4 milhões nas duas áreas metropolitanas de Lisboa e Porto).

- poluição do ar (Barreiro, Lisboa, Porto)

- *stress*, ruído, congestionamento

- degradação ambiental e o conflito com a natureza (a falta e a progressiva degradação dos espaços verdes; os grandes espaços verdes como espaços de marginalidade (Monsanto em Lisboa; Choupal em Coimbra)

- O abastecimento de água (qualidade e quantidade)

- as irregularidades climáticas sazonais, anuais e regionais

- o problema das barragens (ou da sua falta)

- poluição das águas superficiais (81% dos municípios com problemas)

- As urbes como centros poluidores - As ETARUS (das 441 unidades instaladas apenas cerca de 34%, que servem 26% da população funcionam bem!)

- Os resíduos sólidos urbanos

Despesas das autarquias em Ambiente

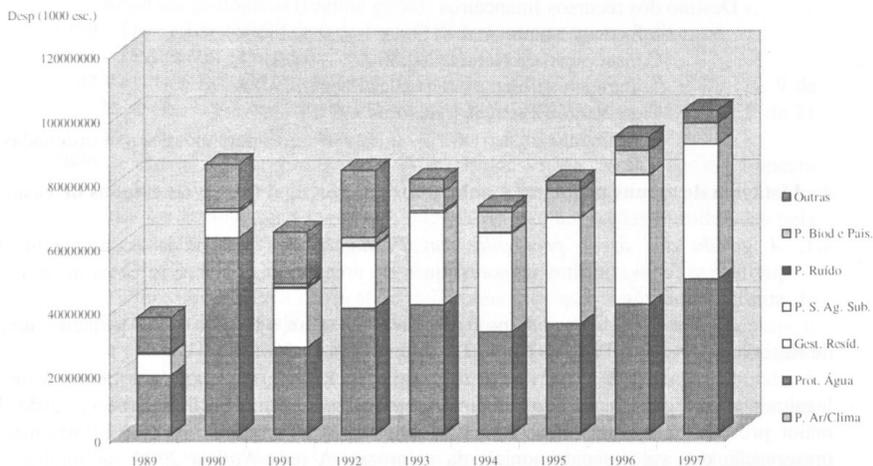


FIGURA 1 – Portugal: despesas das Autarquias em Meio Ambiente – 1998

4.3 - *Problemas decorrentes das transformações do mundo rural*, a silvicultura e os impactos ambientais

4.3.1 a forte redução do espaço agrícola:

- transformação silvícola (Matas de carvalhos - Pinhais - Eucaliptais). Entre 1974 e 1995 a área ocupada por pinheiro diminuiu cerca de 131000 ha, enquanto que a de eucalipto aumentou cerca de 162000 ha);
- 4.3.2 os incêndios florestais
 - muitas áreas do país que durante os últimos quinze anos registraram uma área queimada superior à sua dimensão. Na região Centro de Portugal, entre 1980 e 1995 queimou uma área correspondente a cerca de 50% (Pinhal Interior Norte: 95%; Pinhal Interior Sul: 255%).
 - causas:
 - Indiretas (Clima; estrutura agrária; estrutura demo-gráfica).
 - Diretas (negligência; intencional; desconhecida e natural (3%).
 - consequências várias:
 - económico/sociais;
 - ambientais.
- 4.3.3 Intensificação da agricultura em áreas de bons solos em regra localizados nas planícies aluviais (Lezíria do Tejo, Baixo Mondego).
- 4.3.4 Criação intensiva de gado (problemas de poluição no carso - MCE)

5 - Turismo e ambiente

- Diferentes tipos de turismo num país ainda fortemente marcado pelo turismo de SMP (Turismo: 2/3 da balança comercial; 13º país no ranking mundial de chegadas turísticas)
- O Ambiente como recurso para a prática turística
 - o clima, o património natural e cultural
- Impactos ambientais da prática turística sobretudo no litoral

As consequências da prática turística, sobretudo no seu setor mais massificado o do chamado turismo de Sol e Mar, afetam diferentes setores e assumem a forma de impactos ambientais diversos, de maior ou menor intensidade, gravidade e grau de irreversibilidade.

A maior parte das consequências negativas da atividade turística tem a ver com o enorme incremento das atividades ligadas à construção civil (residência secundária; hotelaria; outras infra-estruturas turísticas e de transportes etc.), freqüentemente com utilização de espaços não infra-estruturados. Se a situação é particularmente grave (?) nas áreas mais procuradas como é o caso da costa algarvia ou da costa ocidental nas proximidades dos grandes centros urbanos, ela afeta já, e também de modo significativo, vastas extensões da costa ocidental portuguesa em que todas as pequenas povoações de pescadores tradicionais se transformaram, nos últimos 20 anos, em estâncias balneares ainda que muitas vezes sem grandes condições.

Um breve exercício de comparação elaborado para um conjunto de pequenas aldeias do litoral centro, entre Aveiro e Nazaré, com base na leitura das áreas construídas nos mapas militares (1/25000) das décadas de 40/50 e de 70/80 (CUNHA e CRAVIDÃO, 1997) mostra, muito claramente, que em praticamente todas estas pequenas povoações a área construída terá duplicada, em algumas delas terá mesmo triplicado. Se tivermos em atenção levantamentos mais recentes (feitos, por exemplo, através do recurso a fotografias aéreas) em muitas destas povoações, a área construída terá de ser multiplicada por um fator bem maior. Este brutal aumento da área construída acarreta, só por si vários impactos, de que se destacam:

5.1- A redução da Reserva Agrícola e da Reserva Ecológica Nacionais. Este aumento da área construída tende a fazer-se segundo duas orientações preferenciais: (a) para o interior, ou seja perpendicularmente à linha de costa, ao longo do eixo rodoviário principal de acesso à povoação e neste caso o aumento da área construída far-se-á, basicamente, à custa de espaços agrícolas ou das matas de pinheiro que constituem a vasta mancha verde que ainda acompanha a linha de costa no Centro de Portugal; (b) paralelamente à linha de costa, muitas vezes ao longo da duna primária, que assim é progressivamente destruída e impedida de cumprir o seu papel regulador nos sistemas ecológicos costeiros.

5.2 - O aumento da área construída (quase sempre de forma clandestina ou semi-clandestina) e a sua expansão desordenada e para áreas completamente impróprias (duna primária e mesmo, em casos extremos, o próprio espaço da praia alta) traz como consequência não só um acréscimo significativo nos custos das infra-estruturas, como muitas vezes acaba por ter de implantar-se ações de proteção costeira que além dos custos extremamente elevados, acabam por ter consequências bem graves para o frágil equilíbrio dinâmico que se regista na costa ocidental (ver, por exemplo, CARVALHO, 1991; CARVALHO e GRANJA, 1991; MOREIRA, 1991; GOMES, 1997).

5.3 - Para além das situações de poluição hídrica e dos espaços urbanos resultantes do desajustamento entre as infra-estruturas de saneamento básico e a forte concentração de pessoas registrada nos meses de Verão, deverão referir-se também situações várias de degradação do património construído (desaparecimento dos palheiros, por ex.) e de paisagens rurais e urbanas.

4 - A forte pressão econômica sobre o uso do espaço tem consequências várias, de que o exemplo mais visível ou mais sensível, talvez seja o das rápidas subidas de preços registradas no mercado de habitação, que reduz fortemente ou mesmo impede o acesso das populações locais.

Registrem-se ainda as situações de desajustamento, por vezes mesmo de conflito, que têm por base os diferentes interesses, hábitos e comportamentos das populações locais e da população que se desloca ou que habita durante um ou dois meses estas pequenas povoações.

Se, a todos estes diferentes impactos juntarmos a deficiente cobertura ou o rápido congestionamento de serviços de saúde, de telecomunicações, de recolha de lixo, de saneamento ou de abastecimento de água, facilmente se terá uma ideia da fragilidade e da pouca "sustentabilidade" com que este setor económico se está a desenvolver e a induzir o crescimento económico e as reestruturas do espaço e do território no Litoral Português.

6. Por uma contextualização dos problemas ambientais brasileiros

"Herdeira de uma tradição tenaz, a geografia continua querendo ser uma, mas ainda se exerce mais freqüentemente de forma bifurcada, mesmo se os exageros de uma certa sociologização barata ou de um ecologismo bisonho, utilizando caminhos fáceis buscam, favorecidos pela moda, impor-se como modelo ainda que cientificamente ineficaz.

Milton Santos Brasil 500 de
Folha de São Paulo, 16/07/00

No sentido de encontrarmos alguns parâmetros que nos permitam confrontar os problemas ambientais de Portugal e do Brasil, optamos por apresentarmos, inicialmente, o

contexto no qual os problemas ambientais brasileiros se manifestam. As “conclusões” finais foram tiradas de longas conversas e de exaustivas buscas, objetivando o encontro de um eixo teórico-metodológico que nos auxiliem na composição do quadro final. Esse artigo é, portanto, produto mais da vontade de encontrar o referido eixo do que o encontro propriamente dito. Vejamos pois, em que contexto os problemas ambientais brasileiros se materializam.

Entender/solucionar os problemas ambientais brasileiros é uma tarefa muito complexa, visto que os mesmos têm relação com as formas tomadas pelo desenvolvimento capitalista no Brasil, sobretudo pós 1964, que se manifestam numa série de questões correlatas como a *crise econômica* - a recessão, o desemprego, a inflação, a dívida externa, a dívida interna etc.; a *crise social*, que é uma crise estrutural, gerando desigualdades, pobreza, marginalidade etc. e a própria *crise moral*, que atinge particularmente o poder público.

As mudanças sócio-espaciais dos últimos 60 anos transformaram o Brasil, um país essencialmente agrário, até então, em um país urbano-industrial com impactos paisagísticos agudizados por algumas variáveis que dificultam enormemente o encontro de um modelo de desenvolvimento que seja socialmente justo e ambientalmente correto:

- a *dispersão espacial das atividades*, em parte justificada pelas dimensões continentais do território mas, certamente, devido ao caráter de nossa formação sócio espacial marcada pela “economia de fronteira”;
- a *compressão temporal*, ou seja, a velocidade das mudanças socioeconômicas com impactos nas definições e redefinições das políticas territoriais que atenderam/atendem muito mais às conjunturas e às regras ditadas de fora para dentro, não considerando os custos da desintegração regional e, principalmente, da ausência do tempo suficiente para a consolidação/sedimentação das economias locais-regionais e, claro, da construção paisagística;
- a *concentração*, fenômeno considerável da dinâmica territorial brasileira, manifestada na concentração da pobreza nas periferias das médias e grandes cidades; concentração de renda e de patrimônio;
- *os brasis*, Brasil Atlântico, Brasil interior, Brasil povoado, Brasil pouco povoado, Brasil rico, Brasil pobre, mas sobretudo um Brasil de grandes diferenças locais e regionais. Brasil de sobreposição do moderno com o arcaico marcadamente híbrido, ambivalente, instável e dinâmico, herança do processo de “modernização conservadora”.

A “redefinição” capitalista, pós 1964, instituiu uma política sustentada no binômio segurança e desenvolvimento. A implementação dessa política se deu, basicamente, a partir de quatro variáveis:

a) *atração do capital internacional*: no sentido de viabilizar a modernização da economia brasileira, os “níveis de acumulação passaram a perseguir uma nítida e acentuada tendência para a concentração e o monopólio - e isso como constante dirigida a todas as formas: agricultura, indústria, bem como nos diferentes setores como o financeiro, imobiliário etc.

b) *terra*: “a marcha do capital para o campo”, com o objetivo de estender a área do território brasileiro efetivamente ocupada priorizou-se a prática de “*proceder a toda a pressa e custe o que custar, à abertura e valorização dos espaços vazios, cuja aparente improdutividade correria o risco de ser interpretada como marca de uma inoperância oficial*”, conforme observou STERNBERG, 1979. Nesse sentido os projetos agro-pecuários, principalmente dirigidos à periferia da Amazônia, passaram a ser uma das

modalidades mais procuradas para as terras novas a ocupar, enquanto se produzem alterações no tipo de agricultura das áreas tradicionais;

c) *mão-de-obra*: graças às altas taxas de crescimento demográfico e ao desmonte das economias mais tradicionais, torna-se o fator de oferta mais abundante.

d) *diversificação das exportações*: a grande maioria da população brasileira foi tratada como “massa amorfa”, pois não constituiu-se num mercado consumidor interno ativo. Adota-se o slogan “exportar é o que importa” mascarado pela “ideologia”: crescer primeiro para dividir depois.

O II Plano Nacional de Desenvolvimento (1974) estabelecia como opção nacional básica a construção de uma sociedade desenvolvida - moderna, progressista e humana, explicitando no seu último item:

“Realizar o desenvolvimento sem deterioração da qualidade de vida, e, em particular, sem devastação do patrimônio de recursos naturais do País”.

Tal objetivo não foi realmente priorizado e o que restou foi a contradição do crescimento do PIB (Produto Interno Bruto) ladeado por um quadro de degradação sócio-ambiental.

Na verdade, o esforço brasileiro de desenvolver-se e integrar-se no bloco dos países do “primeiro mundo” capitalista nos tem levado ao “paradoxo” do crescimento do Produto Interno Bruto, ladeado por um quadro de pobreza absoluta da maioria de sua população, definindo uma grave dívida social interna.

No sentido de melhor entendermos os esquemas de modernização praticados no Brasil é preciso dar-se atenção a certas características da economia brasileira.

- Entre elas, o processo de industrialização substitutiva de importações, com reduzida abertura para o exterior predominante nos anos 30 e 40.

- A redefinição capitalista a partir do golpe civil-militar de 1964, que instituiu toda uma política sustentada no binômio segurança e desenvolvimento.

Para atrair o capital internacional, no sentido de viabilizar a modernização da economia brasileira, os *“níveis de acumulação passaram a perseguir uma nítida e acentuada tendência para a concentração e o monopólio - e isso como constante dirigida a todas as formas: agricultura, indústria, bem como nos diferentes setores como o financeiro, imobiliário etc. etc. Sob tal ímpeto de diversificação o capital dirige-se à terra (fator fixo) no maior sentido de expansão espacial, buscando atuar e apoderar-se de áreas virgens de setores inexplorados”*, conforme observou MONTEIRO, 1981, p. 24).

O II Plano Nacional de Desenvolvimento “implantado” a partir de 1974, concebe o Brasil como um país que realiza um esforço concentrado no sentido de abrir a área de fronteira entre o sub-desenvolvimento e o desenvolvimento.

A elevação dos preços do petróleo, verificada em 1973, atingiria o País em plena realização desse processo.

É necessário frisar que durante a fase do chamado “milagre brasileiro”, ocorrido entre os anos de 1969-1973, o significativo crescimento do mercado interno, permitiu grandes investimentos em projetos, que nesse momento - 1973/1974 - encontravam-se em fase embrionária ou já concluídos, portanto em condições de produção e de reinvestimento dos lucros da “safra do milagre”.

No sentido de evitar a detonação de um processo recessivo, já em 1973 - a partir da “crise do petróleo” - priorizou-se, na elaboração do II PND uma “aceleração da economia” sustentada no “crescimento com endividamento” de modo a viabilizar os investimentos destinados a garantir o suprimento, numa auto-suficiência aberta ao fluxo de exportação.

Essa disposição institucionalizada pelo II PND e respaldada pelo modelo econômico tem uma “lógica econômica” no sentido de *“sustentar a conjuntura, impedindo uma descontinuidade de consequências imprevisíveis; assegurar o espaço necessário à absorção do surto anterior de investimentos; e, claro, modificar, a longo prazo, a estrutura produtiva”*, como observou BARROS, 1985, p. 37.

No entanto, a variável sócio-ambiental pagou caro pela forma como esse processo de “desenvolvimento” se deu.

6.1 As políticas ambientais no Brasil e os novos agentes

“A crise do Estado e a redemocratização da sociedade no Brasil, somadas às pressões externas manifestam-se numa profunda mudança na política territorial a partir da década de 1980, configurando a nova fase do “desenvolvimento sustentável”. A variável ambiental – entendida como recursos naturais, patrimônios natural e cultural, conhecimento e práticas sociais – foi incluída no discurso e na definição de políticas”, conforme afirma BECKER, 1997, pág. 6.

A Conferência de Estocolmo (1972), sobre a cooperação internacional visando uma política de conservação sustentada na organização do meio externo, de tal forma que contribua para melhor qualidade de vida do homem e para o desenvolvimento da civilização, desencadeou uma série de medidas pertinentes ao esforço de implantação de uma política ambiental para o Brasil.

À esse marco histórico da “eclosão” dos problemas ambientais soma-se a crise do Estado, a redemocratização da sociedade no Brasil e as pressões internacionais na elaboração de uma política ambiental. Nunca é demais lembrar que a aplicação da rica legislação ambiental encontra obstáculos de toda natureza e, assim, ela é muito mais teórica do que real.

Os organismos financeiros internacionais que, sobretudo, a partir da redefinição capitalista iniciada com os governos militares (1964), haviam financiado a ocupação e valorização dos espaços “vazios” e da infra-estrutura pertinente, mudam radicalmente suas políticas, subordinando os empréstimos à elaboração de projetos que contemplem estudos de impactos ambientais (EIA), ou seja, que amenizem os impactos sócio-ambientais negativos.

Em resposta à essa nova realidade, o Estado, define uma série de medidas, que resultam de pressões externas (órgãos financeiros) e de pressões internas (redemocratização):

- 1986 – implantação da legislação ambiental brasileira efetivada na resolução CONAMA 001/86, instituindo a elaboração de Estudos de Impacto ambiental (EIA) e respectivos Relatórios de Impacto no Meio Ambiente (RIMA) para projetos potencialmente impactantes;
- 1987 – extinção do Programa Pólo-Amazônia, que estimulava a implantação de projetos agropecuários, industriais e de mineração, na Amazônia Legal, com incentivos fiscais do Governo Federal;
- 1988 – declaração da Floresta Tropical da Amazônia como patrimônio nacional pela Constituição Federal de 1988 e criação do Programa Nossa Natureza (Decreto nº 96.944 de 12/10/88);
- 1989 – criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA -;
- 1990/91 – criação do Programa Nacional do Meio Ambiente (PNMA) mediante empréstimo de US\$ 117 milhões junto ao Banco Mundial para execução de ações que conduzam à melhor gestão ambiental, definindo como metas

prioritárias para o primeiro triênio: (i) a proteção dos grandes ecossistemas (Pantanal Mato-grossense, Costeiro e Mata Atlântica); (ii) a consolidação de Unidades de Conservação existentes e criação de outras; (iii) o fortalecimento institucional, envolvendo o IBAMA e os Órgãos Estaduais do Meio Ambiente da Amazônia Legal;

- 1991/92 – elaboração do Programa Piloto para Proteção das Florestas Tropicais do Brasil (Ppi), com a cooperação do Grupo dos Sete e uma Comissão da Comunidade Européia e da Holanda, sob administração do Banco Mundial, envolvendo quatro subprogramas (i) Política de Recursos Naturais; (ii) Ciência e Tecnologia; (iii) Projetos Demonstrativos e (iv) Manejo de Recursos Naturais.

Entre os agentes que interferem de forma direta na elaboração e aplicação da política ambiental brasileira, as ONGs ganham destaque, a partir do final da década de 80. Na verdade, trata-se de uma nova realidade sustentada na atuação conjunto de (i) organizações transnacionais doadoras, com forte poder de decisão; (ii) governos do Grupo dos Sete; (iii) grandes bancos e (iv) ONGs nacionais, para onde é transferida a maior parcela dos recursos. Mais recentemente, as empresas privadas brasileiras passaram a dar atenção e apoio financeiro aos projetos ambientais.

6.2 Saneamento e qualidade de vida

A título de demonstração de como esse contexto se plasma na realidade sócio-espacial brasileira e sustenta a tese de que *a problemática ambiental não é mais do que uma forma sob a qual a problemática social se revela e se expressa*, vamos expor os impactos da carência de saneamento básico na qualidade de vida da população mais pobre que vive no Brasil.

A rede geral de água do país cresceu, entre 1993 e 1980, 0,99% ao ano. No mesmo período, os serviços de esgoto sanitário aumentaram 1,69, e a coleta de lixo, 2,3%, segundo os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio realizada pelo IBGE.

Estudo do BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) mostra que, entre 1989 e 1991, quando o país investia 0,28% do PIB (Produto Interno Bruto) em saneamento, a rede de serviços de água cresceu 5,9% ao ano e a de esgoto, 4,8%.

Na década de 90, os investimentos despencaram para 0,13% do PIB. Uma das conseqüências disso é o aumento de 21% nas mortes de crianças de até 4 anos, registrado entre 1997 e 1998.

O último relatório de indicadores sociais do IBGE quantifica uma realidade conhecida: as famílias mais pobres são as que mais sofrem com a falta de saneamento.

Mais da metade dos domicílios urbanos em que a renda familiar varia entre meio e um salário mínimo⁴ não conta com nenhum serviço de saneamento. No entanto, entre as famílias com renda superior a cinco salários mínimos, 86% contam com esgotos e serviços.

Para o ano 2000, os recursos orçamentários da Secretaria de Desenvolvimento Urbano foram cortados em cerca de 80%. Isso atinge basicamente o programa "Morar Melhor", que financiava ações de saneamento básico nos municípios.

Até junho, todos os projetos de saneamento do país juntos haviam recebido apenas 0,33% dos recursos previstos no Orçamento, segundo dados oficiais.

Apesar da demanda, os cortes de saneamento começaram a ser feitos em 98. Neste ano, o CMN (Conselho Monetário Nacional) estabeleceu metas de controle do

⁴ O salário mínimo atual (julho-2000), no Brasil, é de R\$ 151,00, ou seja, de 84 dólares...

endividamento público e restringiu as operações de crédito das companhias estaduais e municipais de saneamento.

Com isso, os recursos do FGTS (Fundo de Garantia do Tempo de Serviço) para saneamento foram cortados de R\$ 1,16 bilhões para R\$ 233 milhões.

Desde a década de 70, o FGTS é o principal financiador das obras de saneamento no país. Para se ter uma idéia do que isso representa, entre 1980 e 1993, dos US\$ 13,3 bilhões gastos em saneamento 50,5% vieram desse fundo.

O problema dos empréstimos feitos pelas estatais com dinheiro do FGTS é que eles são contabilizados como déficit público. Pelo acordo assinado entre o Brasil e o FMI (Fundo Monetário Internacional), o déficit precisaria ser reduzido, como de fato está sendo... às custas de uma constrangedora dívida/exclusão social: as mortes decorrentes de doenças causadas pela falta de saneamento aumentaram 14,1% de 1997 para 1998. Entre as 10.844 vítimas registradas em 1998, 53,1% eram crianças de até 4 anos. Só as mortes dessas crianças, no mesmo período, aumentaram 21%!

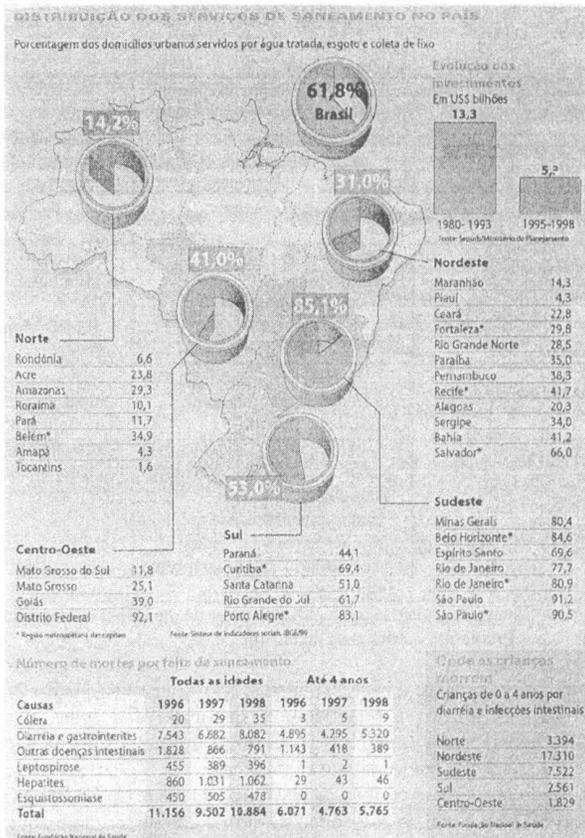


FIGURA 2 – Distribuição dos Serviços de Saneamento no País, permite uma visualização dos dados por Região e por Estados. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 16 jul. 2000. COTIDIANO.

6.2.1 Doenças relacionadas a problemas de saneamento

Mortalidade infantil não é a única consequência da falta de esgoto. Na primeira grande epidemia de dengue no país, em 91, foram registrados 97 mil casos. Em 98, as ocorrências estavam na casa dos 530 mil. Em 99, apesar das campanhas, foram registrados 200 mil casos.

7. Algumas conclusões

	PORTUGAL	BRASIL
1. Água	- quantidade e qualidade	- quantidade e aumento da demanda
2. Gestão do Território	- vantagem do "atraso": aproveitamento das experiências de outros países da EU; - legislação adequada (por transposição de diretrizes da União Européia).	- economia de fronteira (dinâmicas: capital, atividades, população...) => redefinições territoriais.
3. Modelo de Desenvolvimento	- forte crescimento econômico depois de 1986 (UE); infraestrutura (transporte); - forte dependência dos mercados europeus/internacional (energia).	- JK (1956-1960): Plano de Metas; - II PND 1974): crescimento com endividamento.
4. Agentes	- Governo Central - Municípios - União Européia	- Governos (Federal, Estadual e Municipal - G7 - Banco Mundial - ONGs
5. Geografia Física	- pouca participação (político/social/ambiental (algum ecologismo); - participação recente na gestão do território (ambiental); - estudo da biodiversidade; - estudo de riscos naturais; - estudo dos impactos ambientais.	- ecologização; - ideologização; - modelização; - zoneamento geocológico; - planejamento ambiental.

QUADRO 1 – Síntese da caracterização, dos agentes e da atuação da Geografia Física em relação aos Problemas Ambientais de Portugal e do Brasil.

Numa listagem breve e necessariamente não exaustiva (quadro 2), ressaltam como principais problemas ligados à quantidade e qualidade das águas e a degradação da paisagem e dos ecossistemas (tanto nas áreas rurais do interior do país, como nas regiões litorais, onde a degradação parece atingir o máximo).

A posição portuguesa como país periférico no contexto Europeu (semi-periferia no contexto mundial) leva a que as preocupações com o ambiente sejam aqui mais tardias que nos restantes países europeus, sobretudo nos países comunitários.

Este atraso, decorrente também de um crescimento econômico mais tardio e de uma menor degradação das condições ambientais, apresenta alguns inconvenientes,

nomeadamente ao nível da conscientização das populações, tem também algumas vantagens, nomeadamente ao nível da aprendizagem com os restantes países (desde a legislação e definição de políticas até às práticas efetivas de gestão), é o que muitos consideram como a “vantagem do atraso”.

Dá que pensemos ser importante a enumeração de algumas linhas estratégicas:

- a articulação entre as políticas ambientais definidas a nível nacional e supranacional e as políticas de *aménagement* e de planeamento do território, definidas a nível nacional e/ou regional e a sua implementação de acordo com as necessidades de desenvolvimento e de conservação locais, feita de modo rigoroso e participativo (com intervenção das autarquias, dos agentes de desenvolvimento, associações e das populações locais).
- promoção da diversificação das atividades económicas que se suportam na qualidade ambiental, ou seja que utilizam como recurso (nomeadamente das atividades turísticas – turismo de sol e mar, mas também turismo rural, ecológico, de eventos, termal e cultural) de modo a promover a sua desconcentração temporal e espacial, reduzindo-se assim os impactos ambientais por elas gerados;
- lançamento de estudos integrados (interdisciplinares, intersetoriais e feitos a diferentes escalas) de planeamento das atividades económicas e de consideração dos impactos ambientais que permitam o conhecimento efetivo das conseqüências, a curto, a médio e a longo prazo;
- finalmente, mas não menos importante, a promoção de uma maior consciência da cidadania em relação os valores da conservação da natureza e do ambiente em geral, sobretudo nas camadas mais jovens da população, nomeadamente através de um incremento das ações da chamada Educação Ambiental (conhecimento do país, dos seus recursos e dos seus problemas ambientais).

Se a maioria das propostas colocadas em relação à Portugal são, também, válidas para o Brasil (articulação das políticas ambientais, planeamento participativo, valorização dos agentes locais, diversificação das atividades económicas, estudos interdisciplinares, Educação Ambiental etc) é preciso, termos em consideração a questão: da escala, da velocidade de mudança, da mobilidade social e populacional, das disparidades de renda, das concentrações (da pobreza, da riqueza etc.) e do vasto território em processo instável de definições/redefinições, nomeadamente mais acentuados no Brasil.

Enquanto que o modelo de desenvolvimento português foi, de certa forma monitorado pela União Européia (vantagem do atraso) no Brasil, o modelo desenvolvimentista, incrementado a partir de meados dos anos 50 (Governo JK) e agudizado com as propostas do II Plano Nacional de Desenvolvimento (1974) embasado por uma política de “crescimento com endividamento” explicita-se de modo incorreto e injusto.

Esta realidade abriu novas perspectivas para a Geografia Física que passa a ser requisitada para estudos, visando o planeamento regional – levantamento dos recursos naturais (Geomorfologia, Pedologia, vegetação, análise Climática e Uso Potencial da Terra) a partir do RADAMBRASIL.

Em 1985/86, os trabalhos sistemáticos (Radambrasil) se desmontaram e, então a Geografia Física passa a atender a demanda das grandes obras (hidroelétricas do Xingu, Madeira, Tocantins etc.).

Atualmente, a Geografia Física é mais requisitada para o trabalho de mapeamento (zoneamento/monitoramento ambiental), efetuados, notadamente, pelos estados do Mato Grosso, Rondônia e Acre, com financiamentos externos.

Finalmente, a atuação das ONGs é cada vez mais poderosa, decidida e respaldada pelos países ricos. A título de reflexão "nem tudo que o Governo faz é mal feito; nem tudo que as ONGs fazem é bem feito".

8. Referências bibliográficas

8.1 – Portugal

- CARVALHO e GRANJA, M. H. (1991) - "Uma síntese das investigações geomorfológicas na zona costeira do noroeste de Portugal". *Conferência sobre as potencialidades e problemas do litoral português*, A. P. G.; Lisboa, pp. 89-95.
- CARVALHO, G. Soares (1991) - *A Zona costeira e os problemas ambientais*, Aveiro, "Cooperação interdisciplinar, uma necessidade para o futuro da zona costeira e dos seus recursos naturais". *Actas do Seminário: A zona costeira e os problemas ambientais*. Lisboa, pp. 18-28.
- CIPRIANO, 1996 - *Ambiente e desenvolvimento, um elemento de bem-estar social. A região Centro e o caso do Rio Cértima e Pateira de Fermentelos*. Diss. Mestrado, Lisboa, 194 p.
- CRAVIDÃO, F. Delgado e CUNHA, Lúcio (1991) - "Turismo, Investimento e Impacto ambiental". *Cadernos de Geografia*, IEG, nº 10, Coimbra, pp. 199-22.
- CRAVIDÃO, F. Delgado e CUNHA, Lúcio (1996) - "Tourism and Sustainability. The Example of Coastal Portugal". In TAUSSIK, J. e MITCHEL, J. - *Partnership in Coastal Zone Management*, pp. 235-242.
- CUNHA, Lúcio e CRAVIDÃO, F. Delgado (1997) - "Tourism and environmental degradation on the west coast of Portugal". In MACHADO, J. R. e AHERN J. - *Environmental challenges in an expanding urban world and the role of emerging information technologies*, CNIG, Lisboa, pp. 113-116.
- GOMES, F. Veloso e PINTO, F. Taveira 1997 - "Portuguese urban waterfronts expansion near coastal areas". In MACHADO, J. R. e AHERN J. - *Environmental challenges in an expanding urban world and the role of emerging information technologies*, CNIG, Lisboa, pp. 189-198.
- MOREIRA Maria Eugénia (1991) - "Impactes da elevação recente do nível do mar no ordenamento do litoral". *Conferência sobre as potencialidades e problemas do litoral português*, A. P. G., Lisboa, pp. 83-87.
- PEREIRA, A. Ramos e GOMES, Manuel (1977) - "Educação Ambiental e Geografia". *Inforgeo*, A. P. G., Lisboa, 11, pp. 135-150.
- YEARLEY, Steve (1992) - *A causa verde. Uma sociologia das questões ecológicas* (trad. port). Celta Ed., Oeiras, 193 p.

8.2 – Brasil

- BECKER, B.K. Tendências de transformação do território no Brasil. Vetores e circuitos. IN: Território, nº 2, vol. 1 – jan/jun. 1997. LAGET/UFRJ.
- CANTONI, L. Population et ressources. Certaines pierres d'échoppement. *Agriculture*, n. 269/270, p. 2-19, 1995.

- COMISSÃO MUNDIAL DO MEIO AMBIENTE E DO DESENVOLVIMENTO –
Nuestro futuro común. Madri: Alianza Editorial S.A., 1992.
- EMBRAPA: Atlas do Meio ambiente do Brasil. Brasília, 1992.
- MONTEIRO, C.A.F. A Questão Ambiental no Brasil: 1960/1980. São Paulo: USP-
IGEOG, 1981, 133 p.
- PASSOS, M. M DOS. A questão agrária e as relações sociedade-natureza. *Revista de
Ciências Humanas*, Florianópolis, v. 14, n. 20, p. 35-50, out. 1996.
- Qualidade de Vida *Folha de São Paulo*, São Paulo, 11 jul. 1999. Caderno Especial.
- SECRETARIA ESPECIAL DO MEIO AMBIENTE (SEMA) – MINTER – Legislação
Básica. Brasília, D.F., 1977 e 1987 (folhetos)
- VEJA. São Paulo, 16 set. 1998.
- TAMAMES, R. *Ecología y desarrollo sostenible*. Madri: Alianza Editorial S.A., 1985.
- TAPIA, F., TAHARIA, M. *Medio ambiente: alerta verde?* Madri: Acento Editorial, 1995.