

VI COLÓQUIO IBÉRICO DE GEOGRAFIA - ACTAS

A Península Ibérica - um espaço em mutação
Vol. III



Publicações da Universidade do Porto

1995



**VI COLÓQUIO IBÉRICO DE GEOGRAFIA
ACTAS**

Volume III

Título: VI COLÓQUIO IBÉRICO DE GEOGRAFIA – ACTAS

Subtítulo: A Península Ibérica – um espaço em mutação

Editor: Universidade do Porto — R. D. Manuel II, 4050 PORTO, PORTUGAL. Telef. +351 2 694462 Fax. +351 2 698736

Nº: 2

Volume: III

Edição: 1ª

Localidade: Porto

País: Portugal

Mês: Maio

Ano: 1995

Nº de exemplares: 1500

© 1995, Universidade do Porto e Instituto de Geografia da Faculdade de Letras do Porto

Capa: Nazareth Rego (montagem com base na fotografia aérea em infravermelhos da ACEL, 1990)

Revisão: Grupo de Documentação do VI Colóquio Ibérico de Geografia

Tratamento de imagem: Silvano Rego

Arranjo gráfico: Silvano Rego e Fernando G. Monteiro

Fotolitos: Gráfica da Universidade do Porto

Impressão: Litogaia – Artes Gráficas, Lda

Data: Outubro de 1997

Depósito Legal nº: 92751/95

Vol. I

Temáticas: 1. Geografia Humana e Planeamento Regional 2. Cidades e Metrópoles 3. Ruralidades
4. Dinâmicas Industriais 5. Políticas Regionais e Locais.

Vol. II

Temáticas: 1. Geografia Humana e Planeamento Regional 2. Turismo e Lazer 3. Geografia Física
e Ambiente 4. Geomorfologia 5. Climatologia e Hidrologia. 6. Catástrofes Naturais e
Impacte Ambiental

Vol. III

Temáticas: 1. Geografia Física e Ambiente 3. Recursos Naturais e Ordenamento do Território
4. Investigação e Ensino em Geografia

VI COLÓQUIO IBÉRICO DE GEOGRAFIA
ACTAS

A Península Ibérica – um espaço em mutação

Volume III



Publicações da Universidade do Porto
1995



Publicação subsidiada por:

Reitoria da Universidade do Porto
Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica
Fundação Calouste Gulbenkian

VI COLÓQUIO IBÉRICO DE GEOGRAFIA
PORTO, 14 A 17 DE SETEMBRO DE 1992

COMISSÃO ORGANIZADORA

Presidente – Prof^ª Doutora Rosa Fernanda Moreira da Silva

Prof^ª Doutora Maria da Assunção Araújo

Prof^ª Doutora Nicole Devy-Vareta

SECRETARIADO

Dr. Carlos Valdir Bateira

Dr^a Fátima Loureiro de Matos

Dr. José Queiroz dos Santos

Dr^a Maria Madalena Magalhães

DOCUMENTAÇÃO – EXPOSIÇÕES

Dr^a Carmen Gonçalves Ferreira

Dr^a Edite Velhas

Dr^a Elsa Pacheco

Dr. João Carlos Garcia

Dr^a Laura Soares

OUTRAS ACTIVIDADES PARALELAS

Prof. Doutor Álvaro Domingues

Prof^ª Doutora Ana Monteiro

Prof. Doutor António de Sousa Pedrosa

Prof. Doutor José Alberto Rio Fernandes

Prof. Doutor Luís Paulo Saldanha Martins

Dr^a Fantina Maria Tedim S. Pedrosa

Dr. Helder Marques

Dr^a Maria Helena Mesquita Pina

Dr. Mário Gonçalves Fernandes

Dr^a Teresa Sá Marques

PROGRAMA GERAL

14 de Setembro

14,00 horas – Recepção dos participantes. Entrega da documentação.

17,00 horas – *Sessão de Abertura.*

18,00 horas – Conferência: *Gestão de Áreas Metropolitanas*, pelo Dr. Braga da Cruz, Presidente da Comissão de Coordenação da Região do Norte e pelo Dr. Fernando Gomes, Presidente da Câmara Municipal do Porto.

15 de Setembro

09,00 – 12,30 horas – Apresentação e discussão, em sessões paralelas, dos temas:

Cidades e Metrópoles

Ruralidades

Geomorfologia

Investigação em Geografia.

14,30 – 17,30 horas – Apresentação e discussão, em sessões paralelas, dos temas:

Cidades e Metrópoles

Dinâmicas Industriais

Climatologia e Hidrologia

Ensino em Geografia.

18,00 horas – Conferência: *Políticas do Ambiente* pelo Eng. António Taveira.

Comentário e Coordenação do debate pela Prof^a Doutora Maria Eugénia Albergaria Moreira.

16 de Setembro

08,00 – 12,30 horas – Visitas de Estudo:

– *Aspectos geomorfológicos do litoral da região do Porto.*

– *S. Miguel-o-Anjo: a importância do frio em regiões de baixa altitude.*

– *A evolução urbanística do núcleo histórico do Porto.*

– *A “Baixa” do Porto no último século.*

– *Aspectos da industrialização no Porto.*

– *Serviços: cenários de uma metrópole policêntrica.*

– *A industrialização na coroa metropolitana do Porto.*

– *As praias portuenses: génese, apogeu e declínio do espaço de lazer.*

14,30 – 17,30 horas – Apresentação e discussão, em sessões paralelas, dos temas:

Políticas Regionais e Locais

Catástrofes Naturais e Impacte Ambiental

Climatologia e Hidrologia

Ruralidades.

18,00 horas – Conferência: *Planeamento Urbanístico nos anos 90*, pelo Prof. Doutor Nuno Portas.

Comentário e Coordenação do debate pelo Prof. Doutor Jorge Gaspar.

17 de Setembro

09,00 – 12,30 horas – Apresentação e discussão, em sessões paralelas, dos temas:

Políticas Regionais e Locais

Turismo e Lazer

Recursos Naturais e Ordenamento do Território

Ensino em Geografia.

15,00 horas – *Sessão Plenária.*

16,30 horas – *Sessão de Encerramento.*

VISITAS DE ESTUDO EXTRA-COLÓQUIO

18 de Setembro

08,00 – 21,00 horas

– *A Serra do Marão: evolução no quaternário e dinâmica actual.*

– *Área Metropolitana do Porto: processo de metropolitanização.*

– *Dois exemplos de configurações espaciais no noroeste: vales do Ave e Lima.*

– *Alguns exemplos de continuidades e rupturas no Alto Douro.*

– *Serras Minhotas: alguns exemplos de espaços rurais.*

EXPOSIÇÕES

“*A Pintura do Mundo. Geografia Portuguesa e Cartografia dos séculos XVI a XVIII*”.

Inauguração a 14 de Setembro de 1992, na Biblioteca Pública Municipal do Porto.

“*Uma Cartografia Exemplar. O Porto em 1892*”.

Inauguração a 16 de Setembro de 1992, na Casa do Infante.

SESSÃO DE ENCERRAMENTO



MESA DA SESSÃO DE ENCERRAMENTO

Vice-Reitor da Universidade do Porto,
Prof. Doutor Cândido Dias dos Santos

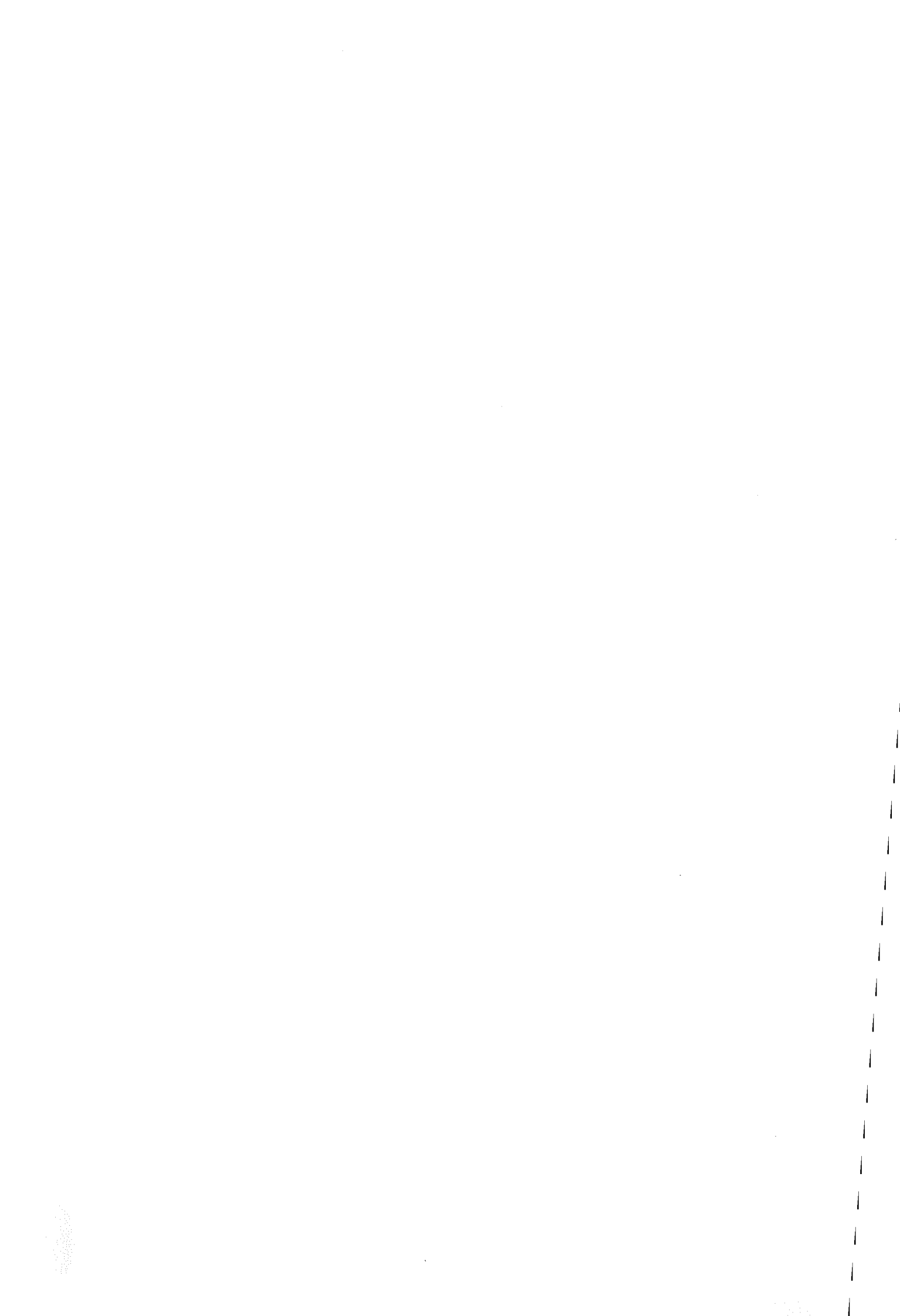
Presidente da Comissão Organizadora do VI Colóquio Ibérico de Geografia,
Prof.^a Doutora Rosa Fernanda Moreira da Silva

Presidente da Asociación de Geógrafos Españoles,
Prof. Doutor Joan Mateu Bellés

Representante da Presidente da Associação Portuguesa de Geógrafos,
Prof.^a Doutora Maria Fernanda Alegria

Presidente do VII Colóquio Ibérico de Geografia em 1995,
Prof. Doutor António José Campesino Fernández

Representante do Secretariado do VI Colóquio Ibérico de Geografia,
Dr.^a Fátima Loureiro de Matos



Discurso da
Excelentíssima Sra. Prof^a Doutora Rosa Fernanda Moreira da Silva
Presidente da Comissão Organizadora do VI Colóquio Ibérico de Geografia

Exmo. Sr. Vice-Reitor da Universidade do Porto
Digníssimas Autoridades Académicas
Prezados Colegas convidados e demais participantes
Minhas senhoras e meus senhores

Durante estes quatro dias de trabalho, pode afirmar-se que o elevado número de participantes e a diversidade dos temas discutidos neste Colóquio são bem a expressão exterior de uma área científica dinâmica.

As minhas palavras não serão de balanço final, pois essa análise será de Vas. Exs.. Mas permitam-me que equacione, nesta sessão de encerramento, algumas interrogações sobre uma questão que, no momento actual preocupa, todos os geógrafos, ou seja: **“a instabilidade que envolve a Geografia.”**

As reflexões que de seguida se apresentam, traduzem um conjunto de preocupações que, de resto, não são apenas minhas; elas contêm também a preocupação generalizada dos docentes do Curso de Geografia da Faculdade de Letras do Porto.

O ambiente de instabilidade é o resultado do acumular de um elevado número de tensões. Passamos, de imediato, a equacionar algumas delas:

Segundo a nossa opinião, a primeira resulta da evolução do posicionamento da Geografia, no contexto da divisão convencional das áreas científicas. A Geografia auto-reivindicou frequentemente o estatuto de “Ciência de Charneira”: antes, numa interligação entre as ciências da Natureza e as ciências do Homem, e, mais recentemente, na encruzilhada entre a sociedade e o território. Este novo estatuto, porém, pouco favoreceu a sua identidade, não contribuindo de forma alguma para a clarificação da sua autonomia, nem tão pouco para a natureza do seu conteúdo.

A manutenção da tradicional bipolarização interna entre as grandes áreas da Geografia Humana e da Geografia Física, vem reforçar e legitimar essa indefinição, constituindo um elemento forte que alimenta a ambiguidade.

Nesse sentido, recorde-se que as próprias sub-áreas base da Geografia, a Física e a Humana, envolvem um número crescente de sub-especializações temáticas que perturbam a visibilidade do todo, enquanto conjunto dotado de coesão e características próprias.

Mas isto não quer dizer que esta situação seja necessariamente negativa. Pelo contrário, essa “deriva temática” é um dos sinais mais evidentes de que a Geografia não está estagnada, nem muito menos os Geógrafos desatentos das questões inerentes à rápida mutação do seu objecto central de estudo “o TERRITÓRIO”.

Esta mesma situação verifica-se, contudo, nas outras áreas científicas, seja a das

Ciências Sociais, seja a das Ciências Naturais. O cenário global é, pois, a existência de “trajectórias de colisão e/ou interpenetração”, originadas em diversos núcleos do espectro científico e que se encontram e se polarizam em novos núcleos. Nesta visão, as áreas do ambiente e do planeamento do território constituem claros exemplos.

Parece-nos, pois, óbvio poder inferir que a Geografia vai ter que, rapidamente, reequacionar a sua convencional divisão interna, não só envolvendo-se num maior esforço de interdisciplinaridade, mas também evitando uma excessiva e descontrolada subdivisão temática.

Ainda dentro deste ponto, convém também chamar a atenção para a importância na definição que utilizámos do conteúdo dum tronco comum, especialmente no âmbito das questões teóricas e epistemológicas.

A segunda tensão resulta da evolução rápida do papel e do desempenho profissional da Geografia e dos Geógrafos.

Como é sabido, até agora, a oferta de licenciaturas em Geografia tem sido orientada, maioritariamente, para o ensino e para a formação de professores. Ora, a muito curto prazo, este mercado ficará saturado e debater-se-á com problemas que têm a ver com o peso e o estatuto da Geografia no sistema de ensino. Trata-se de um problema que, pela sua importância, exige uma urgente discussão.

Importa por isso também responder, com eficácia, a novas oportunidades profissionais. Para tal, há que promover um maior relacionamento entre a organização dos “curricula” dos Cursos de Geografia e diferentes organismos.

Estes são, simultaneamente, potenciais locais de emprego de Geógrafos e agentes responsáveis pela procura de estudos e acções de intervenção no território. São exemplo disso as Câmaras Municipais, as Comissões Regionais de Coordenação, os Gabinetes Técnicos Locais, as empresas privadas de consultadoria e serviços.

No entanto, não se deduza destas palavras que a Geografia deva apenas privilegiar uma visão utilitarista, demasiado dependente da prestação de serviços para o exterior.

Finalmente, a terceira reflexão prende-se com a necessidade de adoptar opções estratégicas quanto ao quadro espacial das áreas temáticas a privilegiar, num Mundo em que os processos evolutivos ultrapassam o contexto meramente nacional, mas onde as questões do local e do regional, naturalmente através de novas formas de abordagem, continuarão a assumir uma importância inquestionável.

As futuras orientações curriculares das diferentes Universidades deveriam, pois, salvaguardar explicitamente essas duas vertentes no âmbito do quadro comunitário, onde se tem acentuado a tendência de aprofundar o relacionamento inter-universitário.

O espírito da organização destes nossos Colóquios, que se têm mantido ao longo destes 13 anos, mais não foi do que uma iniciativa pioneira neste quadro de pensamento. Que este espírito que une os geógrafos da Península se reforce e cimente nos próximos encontros, eis o nosso desiderato.

Com o intercâmbio e a divulgação das ideias e experiências mantidos durante estes dias, esperamos ter contribuído, de alguma forma, para o enriquecimento individual e o reforço colectivo da Geografia.

A todos os participantes o nosso sincero agradecimento.

Muito obrigado.

Discurso da
Excelentíssima Sra. Prof^a Doutora Maria Fernanda Alegria
Representante da Presidente da Associação Portuguesa de Geógrafos

Cabe-me a mim dar duas ou três notícias que interessam, concerteza, a esta assembleia. Mas, antes de começar por dar essas notícias, queria reiterar felicitações à organização deste colóquio, que têm sido repetidas durante esta tarde, mas que, em nome da Presidente da Associação Portuguesa de Geógrafos, que lamenta a sua ausência, e em nome de todos os associados aqui presentes e que são muitos, queria deixar expressas. É evidente que organizar um colóquio desta natureza representou um risco enorme e concerteza que haverá coisas a corrigir. Isto não é uma crítica, só o seria se nós próprios nos satisfizéssemos sempre com aquilo que acaba de ser conhecido; o Homem deseja sempre melhor e é isso que desejamos para os futuros colóquios.

É exactamente a preparação do que vão ser os futuros colóquios que tem preocupado as Direcções das duas Associações, a Associação de Geógrafos Espanhóis e a Associação Portuguesa de Geógrafos. Por isso mesmo, aproveitando, estes dias em que o convívio é mais próximo porque estamos juntos, começamos a preparar um convénio de colaboração entre estas duas associações. Digo-lhes, desde já, que o convénio não está acabado, há aspectos práticos que têm que ser discutidos, mas gostaria de lhes ler os princípios gerais em que esse convénio vai assentar e que começámos agora a estabelecer.

Passo a ler:

“A Associação de Geógrafos Espanhóis e a Associação Portuguesa de Geógrafos, constituídas para o fomento e o desenvolvimento da ciência geográfica, dentro do meio académico, profissional e social dos respectivos países, consideram ter chegado o momento adequado para estreitar as relações e o intercâmbio científico entre os seus associados. Cumpre-se, assim, com uma das finalidades assinaladas especificamente nos respectivos estatutos, a de promoção e intercâmbio de ideias e experiências com associações de âmbito internacional. Esta cooperação e colaboração, nascida no seio dos Colóquios Ibéricos, inscreve-se, aliás, dentro de um processo mais amplo de conhecimento mútuo entre os diversos países da Europa e entre as diferentes regiões dos países ibéricos.

É desejo expresso de ambas as associações e das suas Juntas Directivas, impulsionar os vínculos de colaboração que surgiram em reuniões de Colóquios Ibéricos, reforçar a criação de grupos de trabalho ibéricos no âmbito da investigação, no âmbito profissional e fomentar, ao mesmo tempo, e de maneira efectiva, o intercâmbio de docentes.”

Estes são os princípios gerais em que assentarão bases práticas de estreitamento de relações entre os nossos sócios, que mais tarde se darão a conhecer a cada um dos associados.

Finalmente, queria, com o maior prazer, fazer o anúncio de que a Universidade da Extremadura, através do Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio se propõe organizar o VII Colóquio Ibérico de Geografia, no ano de 1995, assumindo a presidência da Comissão Organizadora o Professor Doutor António José Campesino Fernández. Esta proposta foi discutida e aceite pelas Direcções da Associação de Geógrafos Espanhóis e da Associação Portuguesa de Geógrafos e, como representante da Associação Portuguesa de Geógrafos, tenho de agradecer e louvar esta disponibilidade.

Muito obrigada.

Discurso do
Excelentissimo Sr. Prof. Doutor António J. Campos Fernández
Presidente do VII Colóquio Ibérico de Geografia, a realizar em 1995

Excmo. Sr. Vice-Reitor de la Universidad de Oporto
Excmas. Autoridades Académicas
Presidenta de la Comisión Organizadora de este VI Coloquio Ibérico
Presidente de la Asociación de Geógrafos Españoles
Colegas Portugueses y Españoles
Amigos todos

La oferta que el Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio de la joven Universidad de Extremadura presentó a las Asociaciones de Geógrafos Portugueses y Españoles ha sido atendida. Esta oferta era esencialmente una oferta para compensar una deuda de gratitud personal e académica del departamento que aquí represento desde hace más de diecisiete años. Una deuda impagable e impagada.

Como comenté y reiteró en el inicio de mi ponencia, a mí, tanpoco me enseñaron a comprender Portugal, ni a sus hombres, ni a sus paisajes. Hasta que la mano generosa del maestro Orlando Ribeiro me hizo saber que eramos un tronco ibérico. Por tanto, desde ese momento, las atenciones que yo he recibido en este país puedo asegurarles que no han sido atenciones protocolarias. Y he sido defensor del mismo a través del vehículo científico que yo podía representar, incluyendo en mis programas de Geografía Regional de España, la Geografía Regional de la Península Ibérica, dedicando una línea de investigación específica y prioritaria a los temas transfronterizos, dirigiendo tesis profesionales, incluso a colectivos a género a la geografía que estan en marcha. Y brindándome como ustedes deben de saber, a mi papel de cónsul honorífico de Portugal en la frontera para todos aquellos compañeros geógrafos que querían entrar en Portugal, que querían hacer prácticas de campo, tanto españoles como extranjeros. Gracias, por tanto, por la aceptación de esta oferta que hemos hecho. Una oferta que tenía que ser ya y para el año de 1995, siguiendo la periodicidad de los congresos. Para mí será absolutamente simbólico el hecho de que pueda junto a la comisión organizadora y junto a las dos asociaciones en un pacto tripartito, por una parte recorrer el reto que esta tarde se ha hecho en la sesión plenaria de intentar metodológicamente superar la calidad de este congreso que aquí termina.

Ciertamente se ha dicho, me lo ponen ustedes, departamento de Geografía de Porto, Universidad de Porto, me lo ponen muy difícil, todavia no somos área metropolitana, somos una pequeña ciudad, a una extremeña, que espero para entonces sea una vieja ciudad alentejana. Por tanto, la aceptación la hago con un cariño específico, y soy castellano y castellano viejo y siento lo que digo. Para entonces, por tanto, y termino, les espero en Cáceres, una ciudad patrimonio cultural de la humanidad, trataremos de mejorarla para entonces. Y, por supuesto, termino diciendo algo que planteo siempre a mis alumnos, como premisa de trabajo geográfico, *lo que la penillanura ha unido que no lo separe el hombre.*

Gracias.



Discurso do
Excelentissimo Sr. Prof. Doutor Joan Mateu Bellés
Presidente da Associação de Geógrafos Espanhóis

Excmo. Sr. Vice-Reitor de la Universidad de Porto

Distinguidas Autoridades

Sra. Representante de la Presidenta de la Asociación Portuguesa de Geógrafos

Sra. Presidenta del VI Coloquio Ibérico de Geografía

Sr. Presidente del VII Coloquio Ibérico de Geografía

Colegas

Amigas y Amigos

El VI Coloquio está a punto de terminar. Ciertamente, las expectativas con las que veníamos a Porto se han cumplido al completo. Actos académicos, exposiciones, actividades lúdicas, excursiones, marcan el cuadro de actividades que por parte del colectivo de geógrafos de esta Universidad de Porto nos habían preparado. Ha sido, sin duda, un coloquio preparado con gran emoción por parte de todos ellos, al qual han añadido la hospitalidad con la que nos han tratado a cuantos hemos venido a la ciudad de Porto. Por parte de compañeros, amigos, venidos de distintas partes de España, me han comentado, me han repetido, me han insistido, justamente, en la hospitalidad con la que han sido tratados por parte de esta Universidad de Porto, por parte de los geógrafos de Porto. En este sentido, las expectativas que en su día, me marqué en el primer contacto que mantuve con la Presidenta del VI Coloquio Ibérico de Geografía se han más que cumplido, se han rebajado. Ciertamente, el VI Coloquio Ibérico de Geografía quedará en la mente de cuantos hemos estado aquí, como um acto, como una actividad, como una reunión entre amigos, entre colegas, que junto a ello se marca también por una alta calidad de las aportaciones que se han sucedido a lo largo de las distintas mesas. Ciertamente han sido mesas, han sido sesiones densas, seguidas de forma permanente por muchos de cuantos han asistido a esta reunión y que se han permitido debater problemas reales, problemas con los que nos estamos enfrentando, justamente al lema con lo que se abría este coloquio *En La Peninsula, un espacio en mutación*. A ello se ha dedicado esfuerzo y ciertamente los resultados quedarán plasmados en las Actas y las conclusiones de este congreso. A cuantos han organizado, a los organizadores deste coloquio y, en general, a la Universidad de Porto y a la ciudad de Porto nuestra gratitud.

En segundo lugar quisiera referirme también a que durante estos días hemos aprovechado para establecer las relaciones, para mejorar y incrementar las relaciones entre la Asociación Portuguesa de Geógrafos y la Asociación de Geógrafos Espanhóis. Ha sido leído ya lo que será el preámbulo del convenio que tenemos en fase muy avanzada de elaboración y espero que sea una vía útil para los asociados a través de la cual las relaciones sean cada vez más intensas entre nuestros respectivos asociados. En segundo lugar llamaría la atención, en cuanto a estas relaciones, que es de interés por parte de ambas Juntas Directivas el mantener relaciones entre congresos, esto es, no dejar nuestras relaciones

hasta dentro de tres años en Cáceres, sino mientras tanto mantener relaciones periódicas que nos permitan una mayor colaboración entre ambas Asociaciones, lo que sin duda redundará en beneficio de los geógrafos y de la geografía. Y en este sentido, anuncio también que hemos ofrecido, y por parte de la Junta Directiva ha sido aceptado, que uno de los próximos números de nuestro boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles sea dedicado, íntegramente, a la temática portuguesa con un título, posiblemente alrededor de "Portugal, un espacio de cambio" que, sin duda, va a ser de gran interés para, en este caso, los asociados españoles. Ciertamente estoy esperando con mucho interés que esta iniciativa, si es considerada válida por parte de la Junta Directiva de la Asociación Portuguesa de Geógrafos, llegue a buen puerto, por cuanto entiendo que esto redundará también en beneficio de ambas asociaciones.

Y finalmente quisiera expresar, como Presidente de la Asociación de Geógrafos Españoles, mi agradecimiento al Departamento de Geografía y Análisis del Territorio de la Universidad de Extremadura. Ciertamente y este agradecimiento quiero singularizarlo en la persona de quien va a ser el Presidente del VII Coloquio de Geografía, el Profesor Doctor António Campesino.

Las palabras que he dicho no tenían absolutamente nada de protocolarias y quiero testificarlo así mi primer contacto con Portugal fue de la mano del Profesor António Campesino y este contacto fue de tal calidad que, sin duda, he quedado prendado de Portugal y espero volver siempre que el Profesor António Campesino me quiera acompañar, cuantas veces él tenga cosas que ir enseñándome sobre estas tierras. Profesor António Campesino, el Departamento de Geografía de la Universidad de Extremadura, os esperan para el año de 1995.

Muchas gracias.

ÍNDICE

GEOGRAFIA FÍSICA E AMBIENTE

Recursos Naturais e Ordenamento do Território

<i>Análise comparativa de políticas e programas de gestão de áreas costeiras em países europeus – os países peninsulares</i> , por Filomena M ^a F. Martins e Celeste O. Alves Coelho	1087
<i>Atlas de las zonas húmedas endorréicas de la Provincia de Salamanca</i> , por José María J. Sanz Hermida	1091
<i>Contributos para a salvaguarda da bacia hidrográfica da Lagoa das Furnas, São Miguel, Açores</i> , por João Porteiro e Helena Calado	1097
<i>Planificación territorial y medio ambiente: los sistemas de información geográfica como instrumento de gestión ambiental</i> , por Angel Sánchez Pardo e Alfredo Ramón Morte	1105
<i>GIS in a geoecological analysis: Eucalyptus globulus and their influence on microclimate, soil water and run-off</i> , por Norbert Rother e Celeste O. Alves Coelho	1113
<i>A aplicação da cartografia geomorfológica de grande escala no ordenamento e gestão do território (um exemplo do Maciço Calcário Estremenho)</i> , por José Luís Zêzere e Maria Luísa Rodrigues	1121
<i>Reflexões sobre a protecção do solo</i> , por Celeste O. Alves Coelho	1131
<i>Conflictos ambientales y ordenacion del espacio: un caso en Galicia Meridional</i> , por Elena De Uña Alvarez	1135
<i>A Geografia Física nos Planos Directores Municipais</i> , por Carlos Sirgado	1141
<i>Bases físicas y sistema de ciudades en la ordenación territorial del Pais Valenciano</i> , por Vicent Ortells Chabrera	1149

INVESTIGAÇÃO E ENSINO EM GEOGRAFIA

Investigação em Geografia

<i>As comunicações aos Colóquios Ibéricos de Geografia face à evolução da Geografia e do Mundo</i> , por Suzanne Daveau	1159
<i>Geografía e identidad nacional en Cataluña</i> , por Maria Dolors Garcia-Ramon e Joan Nogué-Font	1167
<i>Espaço social e suas representações</i> , por António Teixeira Fernandes	1179
<i>Entre a utopia e a realidade: o Lugar Ideal para habitar</i> , por Maria Júlia Ferreira	1187
<i>Reconstituição geográfica de um cenário urbano do Barroco</i> , por Miguel Sopas de Melo Bandeira	1195
<i>Viana do Castelo na 2^a metade do séc. XIX: o planeamento da cidade</i> , por Mário Gonçalves Fernandes	1203
<i>Um espaço de conflito: a fronteira da Beira (1663-1667)</i> , por Rui Alcântara Carreira	1211
<i>La Forza del Destino, apesar da Espanha</i> , por Francisco Roque de Oliveira	1219
<i>Variación del paisaje en el delta del Ebro</i> , por Santiago García De Juan	1235
<i>Teledeteção em áreas periurbanas: combinação de índices temáticos para localizar a mudança de uso do solo com recurso às imagens digitais SPOT HRV</i> , por José António Tenedório	1241
<i>Evolução da vegetação e das intervenções humanas na Península Ibérica: para uma revisão da noção de clímax?</i> , por Nicole Devy-Vareta	1251
<i>Promoción de la investigación y la tecnología comunitaria en Biotecnología. Análisis de Andalucía</i> , por José Carlos Posada Simeon	1263

Ensino em Geografia

<i>Fundamentos para un proyecto curricular en Geografía</i> , por Xosé M. Souto González	1271
<i>Actividades de ocio y enseñanza de la Geografía (E.S.O, 12-16)</i> , por Alberto Luis Gómez e Fernando Mañero García	1281
<i>Papel da Geografia na implementação da Área-Escola (Pedagogia de Projecto)</i> , por M ^a Luísa Castro V. Aguiar Gomes	1285
<i>A Imprensa no ensino da Geografia</i> , por Maria Fernanda Alegria	1299
<i>O trabalho de campo no ensino/aprendizagem da Geografia. Resultados de uma investigação</i> , por Conceição Coelho Ferreira	1307

<i>A percepção do espaço em alunos do 9º ano</i> , por Cecília Almeida, Iva Simões, Manuela Afonso e M ^a Carlos Santos	1315
<i>A Geografia serve antes de mais para fazer a Paz</i> , por Hermínia Santos	1323
<i>Aportaciones educativas de la enseñanza en Geografía</i> , por Juan Carlos Rodríguez Santillana	1327
<i>La permanencia de la Geografía del Paisaje en la Enseñanza Media española. La imagen del mundo agrario</i> , por Leonor De La Puente Fernández e Asunción S. De Tembleque Rubalcaba	1331
<i>A Geografia e a Reforma, do Sistema Educativo: algumas notas críticas</i> , por Eduíno Mota Soares Neves	1337
<i>Geografia escolar – (re)pensar e (re)agir</i> , por Herculano Cachinho e João Reis	1343
<i>Tentativa de operacionalização do novo programa de Geografia do 7º ano de escolaridade</i> , por José Queiroz M. Santos	1355
<i>A dimensão europeia do ensino/aplicação aos novos programas</i> , por Vanda Gama e Costa	1361
<i>Diagnóstico do “perfil” do aluno do 1º ano de Geografia da F.L.U.P. (1990/1991)</i> , por Carmen Ferreira e Fátima Loureiro de Matos	1373
<i>Uma experiência de ensino e investigação em Ambiente e Ordenamento</i> , por Ana Ramos Pereira e Jorge Macaísta Malheiros	1383
<i>Las actividades en un proyecto integrado de Geografía, Historia y Ciencias Sociales</i> , por Benito Gutiérrez Fernández e Alfonso Guijarro Fernández	1393
<i>De los temas a los problemas. Fundamentos de una aproximación interdisciplinar a la enseñanza de las Ciencias Sociales</i> , por Alfonso Guijarro Fernández e Benito Gutiérrez Fernández	1397
ÍNDICE POR AUTOR	1401

GEOGRAFIA FÍSICA E AMBIENTE

RECURSOS NATURAIS E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

**ANÁLISE COMPARATIVA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE GESTÃO DE ÁREAS COSTEIRAS
EM PAÍSES EUROPEUS – OS PAÍSES PENINSULARES**

FILOMENA M^a F. MARTINS
CELESTE O. ALVES COELHO
Departamento Ambiente e Ordenamento
Universidade de Aveiro

O estudo comparativo da legislação existente nos vários países permite estabelecer quadros políticos de intervenção no litoral, bem como fornecer pistas para a avaliação da sua eficácia.

A existência de diferentes alinhamentos político-económicos, no quadro do continente europeu, nomeadamente os que separavam os países do bloco de leste dos países do bloco ocidental (integrados ou não na Comunidade Económica Europeia) convergem para o pressuposto de existência de políticas costeiras distintas como reflexo das diferenças assinaladas.

Esta separação tem, por força dos desenvolvimentos políticos actuais (reajustamentos no bloco de leste e alargamento da Comunidade Europeia – C. E.), tendência a esbater-se ou mesmo desaparecer. No entanto, mais importante ainda para uma internacionalização (pelo menos num quadro regional) das políticas costeiras parece-nos ser a percepção cada vez maior, de que os problemas de conservação e gestão desta zona não se ajustam às divisões fronteiriças existentes, direccionando os países para o estabelecimento de políticas plurinacionais que condicionam necessariamente as estratégias nacionais sobre esta matéria. Não são de forma alguma alheios a este “despertar” o grande número de acidentes registados em meio marinho, com maior evidência, e em meio terrestre que afectam a faixa costeira independentemente da sua “nacionalidade”.

O estreitamento desta análise aos países peninsulares resultou numa disparidade muito grande nos níveis de informação conseguidos, para os diversos países. O âmbito da proposta de estudo não se altera significativamente, uma vez que podemos considerar Portugal e Espanha como representativos de dois modelos distintos de definição de políticas costeiras.

Em Portugal o enquadramento legislativo das intervenções costeiras, em termos de ordenamento, gestão e conservação é um conjunto de leis avulso, específicas ou não, que determinam as possibilidades de uso dos recursos aí existentes, sejam eles o solo, a energia das marés ou a paisagem, por exemplo. Este posicionamento face ao assunto reflecte uma actuação orientada preferencialmente para a resolução de problemas pontuais sem que haja uma linha condutora que interligue essas acções legislativas. Dentre o grupo de leis podemos destacar:

– O Decreto-Lei nº 8 de 1 de Dezembro de 1892 que declara as águas do mar, as águas do mar interior e respectivas margens, bem como as demais águas sujeitas à influência das marés até ao limite da preia-mar equinocial, como DOMÍNIO PÚBLICO MARÍTIMO;

– O Decreto-Lei nº 40947/67 de 18 de Setembro de 1967 que ratifica as convenções sobre o Mar Territorial e Zona Contígua, o Alto Mar, a Pesca e Conservação dos Recursos Biológicos do Alto Mar e a Plataforma Continental;

– O Decreto-Lei nº 594/73 de 7 de Novembro de 1973 que estabelece os condicionamentos da exploração do Mar Territorial além da batimétrica dos 200 metros;

– O Decreto-Lei nº 613/76 de 27 de Julho de 1976 que classifica os diversos tipos de ÁREAS PROTEGIDAS, atribuindo as competências para a sua definição, constituição e gestão;

- O Decreto-Lei nº 794/76 de 5 de Novembro de 1976 que define a LEI DOS SOLOS;
- O Decreto-Lei nº 33/77 de 28 de Maio de 1977 que fixa em 12 milhas marítimas a largura do Mar Territorial Português;
- O Decreto-Lei nº 292/80 de 16 de Agosto de 1980 que condiciona a extracção de areias de praias e dunas litorais;
- O Decreto-Lei nº 321/83 de 5 de Julho de 1983 que cria a RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL, posteriormente complementado pelo Dec.-Lei nº 93/90 de 19 de Março de 1990;
- O Decreto-Lei nº 302/90 de 26 de Setembro onde é definido o regime de gestão urbanístico do litoral.

Esta listagem não sendo, de forma alguma, exaustiva demonstra bem a amplitude e complexidade da legislação aplicável ao litoral.

Paralelamente a este quadro sobressai ainda a dispersão de competências¹ por um grande número de entidades que na maior parte das vezes trabalham isoladas, cumprindo objectivos definidos sectorialmente. Distinguimos entre estas e apenas a nível ministerial, aquelas em que as competências sobre o litoral se destacam, pela sua especificidade, das restantes competências que lhes estão atribuídas:

- Ministério do Ambiente e Recursos Naturais – MARN
- Ministério do Planeamento e Administração do Território – MPAT
- Ministério das Obras Públicas Transportes e Comunicações – MOPTC
- Ministério do Mar – MM
- Ministério da Defesa – MD

Se pensarmos que em cada um dos ministérios referidos podemos encontrar um ou mais departamentos com intervenção sobre o litoral e que essa intervenção pode ser realizada a diferentes níveis (central, regional e/ou local), verificamos que este número aumenta substancialmente.

Na sequência desta dispersão de competências geram-se situações de conflito entre os agentes responsáveis que determinam perda de autoridade efectiva, facto que é aproveitado por terceiros em detrimento do bem público.

As características destes conflitos podem ser inerentes ao enquadramento sectorial da acção dos diferentes agentes, serem determinadas por sobreposição de áreas de competência ou disputa de fronteiras de áreas geográficas de jurisdição, ou ainda serem determinadas pela disputa interna entre estes organismos, com vista à preservação ou aumento da sua importância na estrutura administrativa do Estado.

Contrariamente ao que se passa no nosso país, em Espanha a característica fundamental da política costeira é a existência duma lei de “base”, a Lei 22/88 de 28 de Julho, que tem por objectivo geral “a protecção da margem litoral, a defesa da sua condição de domínio público estatal e utilização de acordo com o interesse geral”. Esta lei alicerça-se na Constituição Espanhola, reactiva conceitos estabelecidos por Justiniano (séc. VI) e Afonso X (séc. XIII) que tinham perdido força de lei e transpõe para a legislação do país os princípios da Carta Europeia do Litoral de 1981 (recomendação comunitária 89/90). Para além disto fundamenta o desenvolvimento de programas normativos, de investigação, de formação e de vigilância do litoral.

Até 1985 o quadro legislativo espanhol era, no entanto, semelhante ao existente em Portugal, altura em que o processo conducente à situação actual arrancou. A legislação em matéria de litoral era constituída por três disposições fundamentais:

¹ A 16 de Julho do ano corrente foram aprovados, pelo Conselho de Ministros 2 diplomas que fazem a transição de algumas competências sobre a R.E.N. e a gestão do litoral do MPAT para o MARN.

- A Lei 28/1969 de 2 de Abril que pretendeu ordenar grande quantidade de legislação existente à data e que se encontrava dispersa, sendo muitas vezes contraditória;
- A Lei 7/1980 de 10 de Março, sobre protecção das Costas Espanholas;
- O Regulamento para a execução da lei de 1980.

Contudo, a manutenção de lacunas importantes obrigavam à utilização substancial da Lei Geral das Obras Públicas e do seu regulamento de 1877, do Decreto-Lei de Portos de 1928 e o seu regulamento do mesmo ano, bem como da Lei dos Passeios Marítimos de 1918, referida a Barcelona e generalizada em 1957 (MOPU, 1988).

O quadro legislativo descrito ao integrar e conduzir os diferentes programas de acção costeira rentabiliza-os, não só em termos financeiros, como também em termos de eficácia na obtenção das metas previstas. A interacção conseguida entre eles possibilitará a supressão, ou pelo menos a redução dos efeitos negativos que se possam manifestar na implementação dos mesmos. Consequentemente o controlo exercido sobre a faixa costeira será maior.

A entidade² responsável pela implementação dos vários programas de acção é o MINISTÉRIO DAS OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO, através da Direcção-Geral de Portos e das Demarcações de Costa em colaboração com outras entidades a nível regional e local, nomeadamente os Ayuntamentos (municípios).

A tendência unificadora que emana das acções legislativas manifesta-se, também, na atribuição das competências através da concentração destas numa única entidade. Esta postura pode criar operacionalidade na implementação da lei e na execução dos programas de acção, mas por outro lado pode originar situações de abuso de poder motivado pela inexistência de “concorrência” de interesses por parte de outros organismos estatais.

Como tivemos oportunidade de apreciar da análise dos modelos legislativos dos dois países, qualquer um deles apresenta pontos de fraqueza inerentes à sua própria estrutura. Assim no caso português a multiplicidade de instrumentos legislativos e a dispersão de competências não possibilita o desenvolvimento duma política costeira coerente e eficaz. No caso espanhol a concentração de competências num só organismo, pode pela falta de poder da crítica gerar situações de incorrecta implementação da política costeira definida.

Quer num caso, quer noutro e sem alterar significativamente a estrutura dos modelos descritos o controlo podia ser efectuado através dum organismo onde os diferentes grupos de interesses pudessem analisar, discutir e prôpor alterações às acções a desenvolver.

No caso português esse organismo poderia servir de elemento integrador das acções que as diversas entidades com jurisdição sobre o litoral desenvolvem isoladamente, uma vez que elas teriam aí representatividade e como tal oportunidade de fazer valer os seus pontos de vista.

No caso espanhol a integração de elementos externos ao MOPU, nomeadamente de representantes de grupos ecologistas permitiria através do confronto de perspectivas de actuação diferentes desenvolver acções mais eficazes.

² Embora não seja referido na informação disponível é de referir a presença do Ministério da Defesa na vigilância e defesa da faixa marítima espanhola e dos interesses económicos aí existentes.

BIBLIOGRAFIA

- FERREIRA, Joaquim M. (1991) – Portugal in Naturopa, nº 67, pp. 22-23.
- MPAT, D.G.O.T. (1988) – Servidões e Restrições de Utilidade Pública, SEALOT-MAPT, Lisboa, p. 92.
- MAPT (1990) – Decreto-Lei nº 310/90 in Diário da República, nº 223, I série, 26 Setembro, Lisboa, pp. 3981-3984.
- MOPU (1989) – Ley de Costas, Secretaria General Técnica-MOPU, Madrid, p. 142.

ATLAS DE LAS ZONAS HÚMEDAS ENDORRÉICAS DE LA PROVINCIA DE SALAMANCA¹

JOSÉ MARÍA J. SANZ HERMIDA

La creciente importancia que se le viene dando desde hace algunos años a los ecosistemas palustres debido al alto grado de deterioro al que están siendo sometidos y a la contaminación, crucial problema a que se enfrenta la sociedad moderna da lugar a profundos trastornos que en ocasiones se convierten en irreversibles. El estudio de los medios húmedos, la evaluación de aquellas unidades de mayor relevancia y su posterior protección se ha convertido en objetivo prioritario de la comunidad científica y grupos ecologistas que afortunadamente en gran parte de las ocasiones cuentan con el respaldo de las administraciones, como ocurre con la Consejería de Medio ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Castilla y León, con la política de subvención de estudios de catalogación de zonas de interés medioambiental.

A través de censos y referencias, que aunque incompletas, proporcionan una idea de la importancia de la gran arteria fluvial de Salamanca, el río Tormes, como vía de penetración de las migraciones de diversas especies de aves e importante zona de invernada de un numerosísimo contingente de las mismas. Con la realización de este estudio, Atlas de las zonas húmedas endorréicas de la Provincia de Salamanca, queríamos conocer la importancia que este tipo de aguas continentales tiene como reservas naturales y zonas de acogida de aves acuáticas migradoras.

Las cuencas endorréicas son depresiones naturales rellenas con el agua procedente de la precipitación y de la escorrentía superficial. Normalmente se disponen sobre niveles plásticos de arcillas que impermeabilizan la cubeta y evitan pérdidas por infiltración, con lo cual el descenso del nivel hídrico contenido en las mismas se produce naturalmente de forma casi exclusiva por evaporación.

La secuencia temporal seguida para la realización del presente estudio fue:

1. Detección y localización de zonas húmedas. Se recurrió para ello a la consulta de la cartografía tanto histórica, como a las ediciones más recientes del Mapa Topográfico. Cabe destacar la importancia que tiene la cartografía histórica como un instrumento fundamental de la investigación de campo. Con el estudio de los mapas provinciales de cartógrafos como Tomás López o Coello, no sólo detectamos zonas húmedas, sino que comprobamos la pervivencia histórica de las mismas, y por tanto su relevancia.

2. Trabajo de campo. Se comprobó la importancia de los humedales seleccionados, estudiando sus características, flora y fauna. Se realizaron varias visitas, para observar las variaciones experimentadas en la fauna ornítica invernante.

3. Elaboración de la cartografía temática a escala 1:200.000, utilizando como base el Mapa Provincial del I.G.N-M.O.P.U. Las charcas y lagunas se representaron a escala 1:50.000, de manera que se pudiese comparar sus proporciones relativas, y se dibujaron las vías de acceso, para que se tuviese constancia del grado de accesibilidad o aislamiento en cada caso. Este mapa se complementó con un

¹ Estudio subvencionado por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Castilla y León.

dossier en el que se incluía información tabulada de la fauna de cada laguna, y un análisis de los factores que influyen positiva o negativamente sobre las mismas.

Se detectaron once lagunas cuya distribución se ofrece en el mapa provincial, mientras que el Cuadro I, ofrece un resumen de las principales características físicas de las mismas. La mayoría de las mismas se localizan en la zona central y centro-occidental de la provincia, ubicadas en unidades morfoestructurales diferenciadas. La charca de Villoruela y la Laguna de los Lavajares, hoy día seca, pero que fue la de mayor extensión, se encuentra en la zona de campiñas oriental. Las lagunas de Tamames y el Embalse de Navahermosa, pertenecen al borde serrano de la Sierra de Tamames, por lo que se encuentran a mayor altitud; el resto se distribuyen por la penillanura.

CUADRO I
CARACTERISTICAS FISICAS DE LAS ZONAS HUMEDAS ENDORREICAS
SALMANTINAS

Laguna	altitud	superficie en Has	dimensiones máximas	Profundidad máxima	Hoja M.T.N.
Campanero	798	4,2	275×225	1,6	500
Campillo	849	4,5	250×150	1,5	477
Castroverde	810	10	700×300	3	454
Cervera	846	4,8	325×275	1,5	526
Del Cristo	850	22,6	800×500	12	501
El Espino	789	15	1500×150	5	451
Navahermosa	950	2,15	700×100	15	527
Porciones	786	4,46	325×275	1,75	501
Tamames	925	1,71	300×125	1,5	527
Villoruela	806	0,37	125×75	2	479
La Zarza	750	8	500×300	3	476

Respecto a su origen, la mayoría aparecen en los mapas antiguos salmantinos, lo que implica que son anteriores a 1786. El embalse de Castroverde se construyó en la década de los cincuenta, mientras que los del Espino y Navahonda tienen década y media de vida.

Los factores que influyen directamente sobre la vida de las zonas húmedas endorréicas de la provincia de Salamanca, los clasificamos en físicos y de carácter antrópico.

1. Físicos

El Clima

Temperatura y precipitaciones son factores fundamentales que influyen directamente sobre estas zonas húmedas, cuya principal fuente de alimentación es el agua de precipitación. Con los datos proporcionados por el Servicio Meteorológico de la Base Aérea de Matacán, que por la facilidad de acceso a los datos nos permitió explotarlos hasta el final del período de realización del trabajo, elaboramos el diagrama ombrotérmico del Cuadro II. Koeppen designó como mes biológicamente seco aquel en el que las precipitaciones totales recibidas son inferiores a 30 mm. En función de esto, los seis meses del período de estudio son biológicamente secos, con el mes de Agosto sin precipitaciones. El período de sequía o aridez, comprendido entre las dos curvas, abarca la totalidad de los meses que duró el estudio.

Profundidad

La profundidad de cada una de ellas es un factor de gran importancia ya que en dos lagunas con la misma superficie y diferente profundidad se evaporará antes la menos profunda. Como consecuencia de la sequía, entre el mes de septiembre y el de octubre las lagunas de Tamames, Cervera y El Campillo, se habían secado, Porciones tenía muy reducido el nivel del agua, y El Cristo, La Zarza, Castroverde y el Espino, habían visto muy mermadas sus disponibilidades de agua.

2. De carácter antrópico

El mantenimiento de los usos del suelo basado en el aprovechamiento del monte mediterráneo adhesado como soporte de las explotaciones ganaderas extensivas, ha favorecido la pervivencia de charcas y lagunas. Estas cobran un especial sentido al convertirse en recurso indispensable, cuyo valor trasciende el mero sentido económico. En efecto, los humedales sirven como abrevadero y baño para el ganado, y este uso ha propiciado no sólo el cuidado que ponen los propietarios en su conservación, sino el manifiesto interés por su mantenimiento. Años de escasa pluviosidad son aprovechados para drenar las lagunas y eliminar los depósitos que las han ido colmatando con el tiempo, y de esta forma, ampliar la capacidad de almacenamiento hídrico.

Un aprovechamiento marginal, que debió tener importancia dentro del seno de una economía de subsistencia, es la utilización de charcas y lagunas como pesqueras, fundamentalmente de tencas, y también captura de ranas. Hoy en día se ha recuperado esta tradición, no ya como forma de alimentación, sino como algo inherente a una sociedad terciarizada como la nuestra, la práctica de la pesca deportiva como elemento integrante de las actividades de ocio. Tanto en las lagunas de Tamames, como la de la Zarza o Cervera, se desarrolla este tipo ocupacional del tiempo libre, que se ve favorecido por las repoblaciones de tencas hechas por particulares, o incluso por el propio ayuntamiento, como ocurre con la laguna de Tamames, y que afectan directamente a la fauna silvestre al incrementar la disponibilidad de un recurso alimenticio, lo que ha motivado la presencia de concentraciones crecientes de aves especializadas en la pesca, como son las zancudas.

La propiedad de la tierra, es un factor que ha influido en el mantenimiento y conservación de estas zonas húmedas. A excepción de las charcas de Villoruela y Tamames, que son de propiedad municipal, el resto se encuentran en propiedades privadas, lo que implica limitación de acceso a las mismas.

En el caso de las que pertenecen a la propiedad pública, y en contra de lo que se pudiera pensar, también se han promovido acciones en favor de la conservación de humedales. Las medidas tomadas por el ayuntamiento de Tamames con motivo de la desecación el verano pasado, de la laguna que lleva su nombre. Acciones de drenaje y mejora de la capacidad receptora del enclave y plantado de pilones en su interior, para evitar el uso de artes de pesca prohibidas, como son las redes, fueron llevadas a cabo en su momento, y curiosamente contestadas hace unos días por los colectivos ecologistas, que acusaron a los promotores de estas medidas de desfavorecer el crecimiento de la vegetación ripícola. Esta laguna tradicionalmente ha servido como abrevadero comunal del ganado y como zona de ocio para la gente del pueblo.

La propiedad particular de la mayoría de estos enclaves, ha impedido también la práctica de la actividad cinegética y la depredación incontrolada.

EL MEDIO NATURAL

Desde el aspecto naturalístico, las zonas húmedas endorréicas salmantinas constituyen unos ecosistemas de alta representatividad debido a la escasez de este tipo de medios acuáticos lacustres en Salamanca y en los que se encuentran presentes las biocenosis características de los humedales. Morfológicamente consisten en un anillo de vegetación herbácea ripícola que rodea a la laguna, constituida fundamentalmente por Juncia loca (*Cyperus longus*), y en menor proporción Espadaña (*Typha latifolia*). Pero su originalidad reside en la aparición de una notable cohorte de especies nitrófilas debido al alto

grado de concentración de compuestos nitrogenados presentes, derivados de los excrementos del ganado. De esta forma, gran parte de la superficie del agua está cubierta por Lentejas de agua (**Lemna gibba**), mientras que en las zonas algo más alejadas del agua, pero con suficiente humedad crece la Pata de perdiz (**Polygonum lapathifolium**). Según se evapora el agua, aparecen las típicas costras de desecación colonizadas por el prolífico y exclusivista Cardo corredor (**Eryngium campestre**)

El grupo faunístico más representativo es el de las aves. En el Cuadro III se ofrece un listado de especies observadas en los humedales durante el período de realización del estudio, indicando su status. Todas ellas son especies ligadas a los medios palustres e incluídas en tres grandes grupos: Zancudas, acuáticas y limícolas. Se observaron 30 especies con un total de 5.414 individuos. Entre todas cabría destacar los bandos postnupciales de Cigüeñas comunes y negras, y de Espátula, que se reúnen para pescar en las lagunas más occidentales de la provincia. En el caso de ésta última, hay que señalar que las zonas de cría más próximas se encuentran en Andalucía.

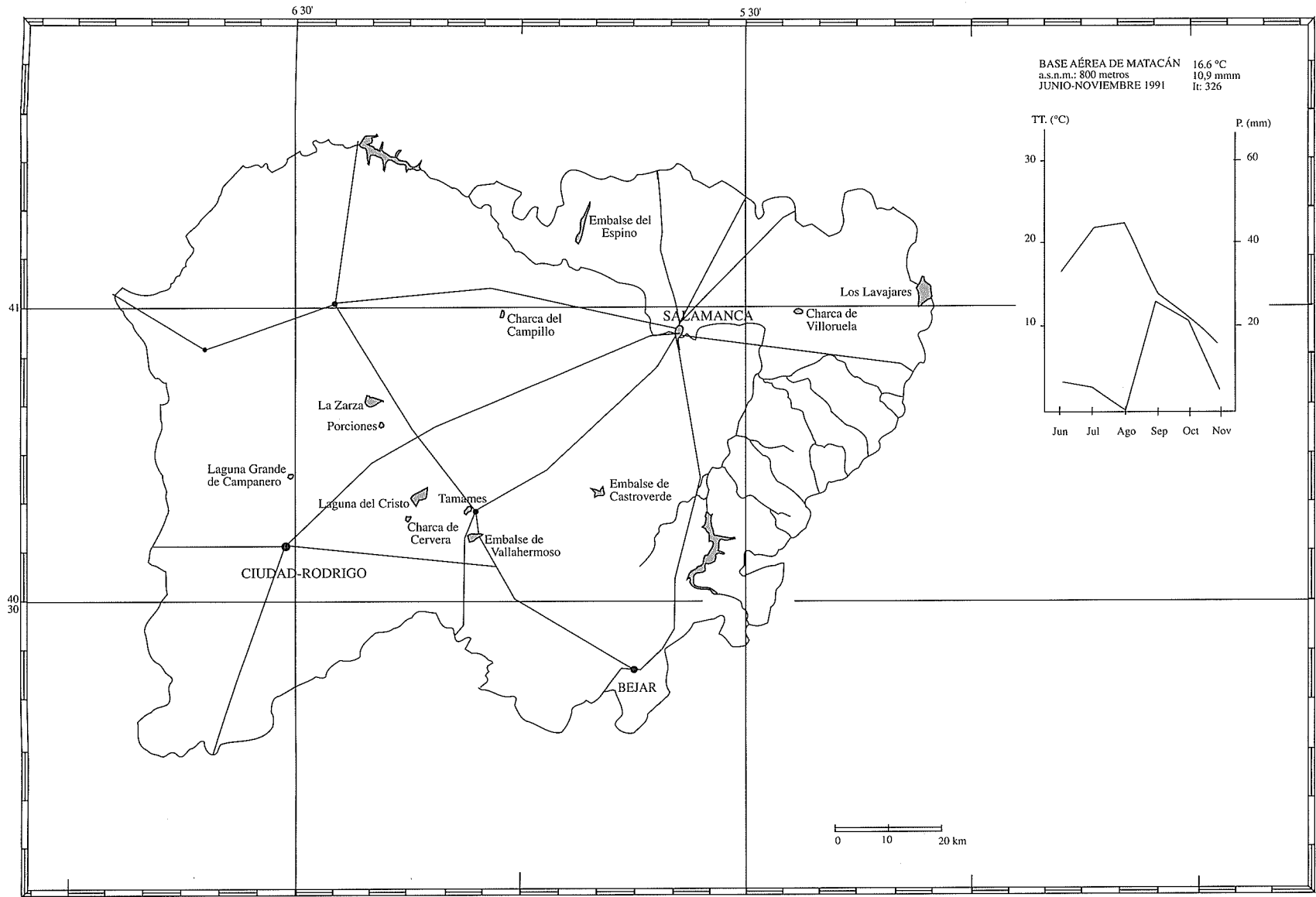
CUADRO III
ESPECIES DE AVES RELACIONADAS CON EL MEDIO
HUMEDO, PRESENTES EN LAS LAGUNAS

ESPECIE	S	P	O	C	E
Phalacrocorax carbo		+			
Tachybaptus ruficollis	+		+	+	
Podiceps cristatus	+			+	
Ciconia ciconia	+				
Ciconia nigra		+			
Platalea leucorodia			+		
Ardea cinerea	+				
Egretta garzetta				+	
Anas acuta			+		
Anas clypeata			+		
Anas crecca		+	+		
Anas penelope		+	+		
Anas platyrhynchos	+		+	+	
Anas strepera		+	+		
Anser anser			+		
Aythya ferina		+	+		
Aythya fuligula		+	+		
Charadrius dubius		+		+	
Vanellus vanellus			+		
Calidris alpina		+	+		
Tringa totanus			+		+
Tringa ochropus				+	
Tringa nebularia				+	
Actitis hypoleucos			+	+	+
Gallinago gallinago				+	
Himantopus himantopus			+		+
Gallinula chloropus		+			+
Fulica atra		+		+	+
Chlidonias niger			+		+
Larus ridibundus		+			

S: sedentaria P: Presencia primaveral
C: Cría O: Presencia otoñal
E: Presencia esporádica

El crecimiento progresivo de colonías de cría de especies de tipo colonial como los fumareles o las cigüeñuelas comprobado en los humedales, es un dato esperanzador para el futuro. La presencia de especies migradoras invernantes, se produce de manera creciente aunque fluctuante en cuanto a las especies dependiendo de las propias características de las migraciones.

A pesar de que no existe una figura legal en la legislación autonómica que regule estos enclaves húmedos, existen diversos criterios que aconsejan su gestión oficial y una intervención directa en favor de su conservación como son:



- Rareza de los medios lacustres en la provincia de Salamanca.
- Fragilidad de los mismos debida a los cambios climáticos extremos.
- Valor potencial para la vida silvestre. Son zonas de acogida de aves migradoras, algunas de las cuales se encuentran incluídas en los catálogos de fauna muy amenazada.

- Función ecológica en el ciclo biológico de las aves. Sirven como zona de cría para determinadas especies y como lugar de alimentación e invernada para otras.

Desde el punto de vista del factor antrópico son importantes ya que:

- Aseguran el mantenimiento de una importante cabaña ganadera, evitando la transformación y cambio de los usos del suelo, y favoreciendo por tanto la diversidad paisajística.

- Tienen una importancia económica considerable al tratarse de reservorios de un recurso escaso y fundamental: el agua.

- Poseen un valor histórico como patrimonio paisajístico y ecológico de la provincia de Salamanca.

- Valor científico/educativo y de ocio.

Un buen principio sería quizás la aplicación del Tratado de Bonn. Veintitrés de las especies censadas en estos humedales endorréicos están incluídas en el Apéndice II de la Convención sobre la Conservación de Especies Migradoras de Animales Silvestres, ratificado por España el 22-1-85. En él se citan en concreto a las dos especies de cigüeña, a la espátula, a los limícolos, ya todas las anátidas migradoras. Junto a la recomendación dirigida a los estados firmantes para promover acciones encaminadas a la protección integral de éstas especies, se cita en el Art. VIII, punto 5, apartado e, referente al Consejo Científico, la función que éste tiene de recomendar la resolución de problemas referentes a los hábitats de estas especies.

BIBLIOGRAFIA

- DIAZ DEL OLMO, F.: Zona Húmeda: apuntes para la discusión de un concepto Eco-Biológico, en OXYURA, 2 (1): 95-98. 1.985
- DOMINGUEZ, S.: Comentarios sobre criterios de valoración ornitológica de zonas húmedas, en ARDEOLA, 36 (1): 96-101. 1.989
- FERNANDEZ CRUZ, M. (et al.): Clasificación de las zonas húmedas españolas en función de las aves acuáticas, en LA GARCILLA, 69: 21-23. 1.987
- PERIS, Salvador J.: Aves acuáticas de lagunas y charcas de la provincia de Salamanca, en ALYTES, I: 107-126. 1.983
- REY BENAYAS, J. M. (et al.): Tipología y cartografía por fotointerpretación de los humedales de las cuencas del Duero y Tajo, en MEDITERRANEA, 12: 5-25. 1.990

CONTRIBUTOS PARA A SALVAGUARDA DA BACIA HIDROGRÁFICA DA LAGOA DAS FURNAS, SÃO MIGUEL, AÇORES

JOÃO PORTEIRO
HELENA CALADO
Secção de Geografia do Departamento de Biologia
Universidade dos Açores

SUMÁRIO

Um dos dois objectivos do presente apontamento, pretende incrementar alguma discussão sobre metodologias de intervenção ao nível do ordenamento de bacias hidrográficas de lagoas eutrofizadas, em contraponto com a diversidade de possíveis intervenções aplicadas sobre o lençol de água.

A apresentação de um estudo sobre a Lagoa das Furnas (incluída no Vulcão Laboratório da European Science Foundation), constitui a segunda parte da presente comunicação. O sistema lacustre desta Lagoa apresenta um grau de eutrofização preocupante, e os trabalhos de investigação sobre o diagnóstico do processo e a reabilitação a efectuar, encontram-se em fase avançada de elaboração.

Aborda-se um assunto carente de investigação aplicada, onde as distintas facetas do problema cruzam o estudo dos recursos hídricos, com os métodos e preocupações do ordenamento do território, na sua perspectiva biofísica.

APRESENTAÇÃO

Os primeiros estudos desta natureza surgiram nos Países do Norte e Centro da Europa e no Noroeste dos Estados Unidos da América, propiciados pela abundância de lagos naturais e pela pressão exercida sobre os recursos existentes.

O direccionismo verificado na bibliografia disponível sobre o assunto manifesta-se, na maioria dos casos consultados, por programas de controlo do ecossistema lacustre, baseados em estudos limnológicos das massas de água.

Esta tendência, poderá estar relacionada com o facto das actividades pioneiras em matéria de eutrofização recaírem sobre os resultados das análises laboratoriais da qualidade das águas, anteriores à tomada de consciência da complexidade do problema. O primeiro caso detectado de eutrofização declarada, ocorreu no Lago *Zurich* em 1825, que desde há algum tempo vinha manifestando os diversos sintomas característicos. O fenómeno da eutrofização, rapidamente deixou de consistir um problema apenas nas nações mais desenvolvidas, onde desde cedo se deu início à exploração intensiva dos recursos naturais. Pouco tempo depois, a lista de lagos famosos pelo seu grau de eutrofia estendeu-se à generalidade do Planeta, destacando-se os grandes Lagos Americanos e os do Leste Europeu. Os primeiros, têm sido palco de numerosos estudos piloto de recuperação, com resultados animadores.

Sugere-se nesta comunicação, a pertinência de se investir numa estratégia de intervenção orientada para a resolução do problema da eutrofização junto à origem do processo. Este fenómeno que afecta as massas de água, só poderá ser cabalmente compreendido e resolvido se concentrarmos a nossa atenção nas particularidades que caracterizam as respectivas bacias hidrográficas e nas diversas fontes de contaminação, pontuais e difusas. Trata-se pois, de um estilo de prática de planeamento, que orienta os

estudos para uma análise integrada dos factores geológicos, climáticos, fisiográficos, biológicos e antrópicos. Um plano de recuperação eficiente não constitui apenas uma tarefa de ordem exclusivamente científica e técnica, pois envolve questões que se relacionam directamente com considerações económicas, sociais, políticas e jurídicas.

CONCEITOS

Eutrofização Natural/Eutrofização Cultural: É da aceitação geral que os lagos naturais sofrem um processo gradual de eutrofização, até ao seu completo desaparecimento. A diferença mais notável entre eutrofização natural e cultural é o facto da primeira se manifestar à escala geológica de tempo, enquanto que a segunda se processa de um modo muito acelerado, “eutrofização galopante”, Ohle (1955). Outro aspecto importante a salientar é a irreversibilidade da eutrofização natural por oposição à possibilidade de recuperação quando se trata de eutrofização cultural, bastando para tal controlar a entrada de nutrientes no sistema.

Eutrofização: Numerosos autores de todo o mundo têm dedicado o seu estudo à investigação aplicada do fenómeno da eutrofização.

Do ponto de vista etimológico, eutrofização significa a união dos termos gregos “eu” e “trofé”, ou seja, “bem alimentado”, não no contexto de “adequadamente alimentado”, mas sim na perspectiva de “excessivamente alimentado”, como refere Casas, (1983).

A primeira versão do termo eutrofização foi apresentada por Naumann, 1919, como um “aumento da concentração nutricional dos reservatórios de água, devido à presença em excesso de Fosforo e Azoto”.

Posteriormente, surge um período de tempo, manifestamente longo, em que a comunidade científica de então se esforça para chegar a uma classificação geral das diversas tipologias de massas de água. Trata-se de um exercício suportado pelas analogias geográficas de cada um dos lagos, aproveitando-se, desta corrente, benefícios ao nível do conhecimento e comportamento limnológico dos corpos de água.

A esta fase de “limnologia regional”, (Casas, 1983), sucede uma nova etapa na interpretação e conceito de eutrofização, sustentada pela complexa relação de causa-efeito resultante da adição artificial de nutrientes às águas. Os conceitos de oligo e eutrofia passam a incluir, não só a massa de água lacustre, mas também a bacia de drenagem e os sedimentos, UNL (1991).

A partir de então, a nomenclatura do termo complicou-se extraordinariamente e destacam-se algumas definições sugeridas por investigadores reconhecidos na matéria, por ordem de complexidade das mesmas:

- Hasler (1947), “enriquecimento da água, intencionalmente ou não.”;
- Ohle (1965), “Entendemos por eutrofização o enriquecimento em nutrientes e o conseqüente aumento da produção vegetal.”;
- Vollenweider (1968), “a eutrofização das águas, significa o seu enriquecimento em nutrientes e o subseqüente deterioramento progressivo da sua qualidade”, (...), “devido à proliferação vegetal e repercussões conseqüentes no metabolismo global das águas afectadas.”;
- Milway (1970), “a eutrofização implica variações na composição química da água e nos organismos que contém. É difícil separar causa e efeito.”;
- Margalef (1976), “A eutrofização consiste em forçar o sistema desde fora, com a introdução de mais nutrientes, e também de matéria orgânica, que alteram temporalmente as condições de equilíbrio,

incluindo desvios nas características do sistema e da sua composição biótica e activam mecanismos de estabilização e de sucessão”.

É através destes mecanismos físicos de regeneração que se pode retornar a condições similares passadas, próximas do estado de equilíbrio natural. Para que isso aconteça é necessário eliminar as causas externas que deram lugar à transformação verificada, ou seja, determinar a taxa de redução da entrada de nutrientes, de forma a obter as condições tróficas desejadas.

Classificação do Estado Trófico: O rápido conhecimento que os lagos podem variar as suas características tróficas, veio incentivar o surgimento de classificações com um sentido dinâmico, baseadas no ciclo orgânico da matéria e expressas nos seguintes termos: OLIGOTRÓFICA, quando os nutrientes estão presentes em pequenas concentrações, não interferindo de forma significativa com o equilíbrio do sistema lacustre. Ocorre geralmente, em lagos jovens e bastante profundos, pobres em nutrientes, com águas claras e ricas em oxigénio dissolvido; todavia, quando o afluxo de nutrientes é aumentado, a massa de água passa a um estágio MESOTRÓFICO, devido a reacções complexas desencadeadas ao nível da produção de matéria orgânica; nos últimos estádios do processo de eutrofização, verifica-se a acumulação excessiva de compostos orgânicos e material húmico que limitam a actividade biológica, podendo, nos casos mais avançados, o lago transformar-se em pântano. Diz-se que a massa de água se encontra EUTROFIZADA, e ocorre em lagos pouco profundos, com águas verdes e pouco oxigenadas.

MÉTODOS DE ANÁLISE

Um conjunto de problemas e o respectivo método para os resolver, constituem os fundamentos de qualquer ciência. Como refere Santillana (1983), “não existe um plano universal para o problema da eutrofização”. Atendendo a este aspecto, pretende-se fazer uma breve referência sobre alguns procedimentos que se deve ter em conta em planos interventivos, destinados ao control da eutrofização e recuperação do sistema lacustre.

A escassa bibliografia existente sobre ordenamento biofísico de bacias hidrográficas em casos de eutrofização, está orientada para espaços hidrográficos de média a grande dimensão. Este facto, contribui para que o conteúdo das apreciações realizadas recorram, privilegiadamente, ao apoio de instrumentos quantitativos de análise, e como consequência, o conjunto das medidas correctivas a implementar no terreno mostram-se demasiadamente gerais, pouco conclusivas e com um grau de sucesso reduzido.

Quando se estuda pequenas bacias de recepção (segundo o critério do Soil Conservation Service, dos E.U.A., não ultrapassam as poucas dezenas de quilómetros quadrados), tem-se a oportunidade de dominar visualmente os limites interiores do espaço de análise, permitindo assim, concentrar no campo de visão tanto o conjunto dos factos existentes como o comportamento dos diversos fenómenos individuais. É neste contexto, que se defende que nestas situações, seja dado particular relevo aos instrumentos qualitativos de análise do território, pois nem sempre a perspectiva racionalista funciona a pequenas escalas. Um intenso trabalho de campo, uma visão pluridisciplinar do problema e uma boa capacidade para análises de sensibilidade, poderão ser factores determinantes para o correcto entendimento do problema.

EUTROFIZAÇÃO NA LAGOA DAS FURNAS

Apresentação: O alerta para a degradação da qualidade das águas nas três Lagoas da Ilha de São Miguel, não constitui matéria recente. Em 1955, numa monografia dedicado a esta Ilha, a Professora

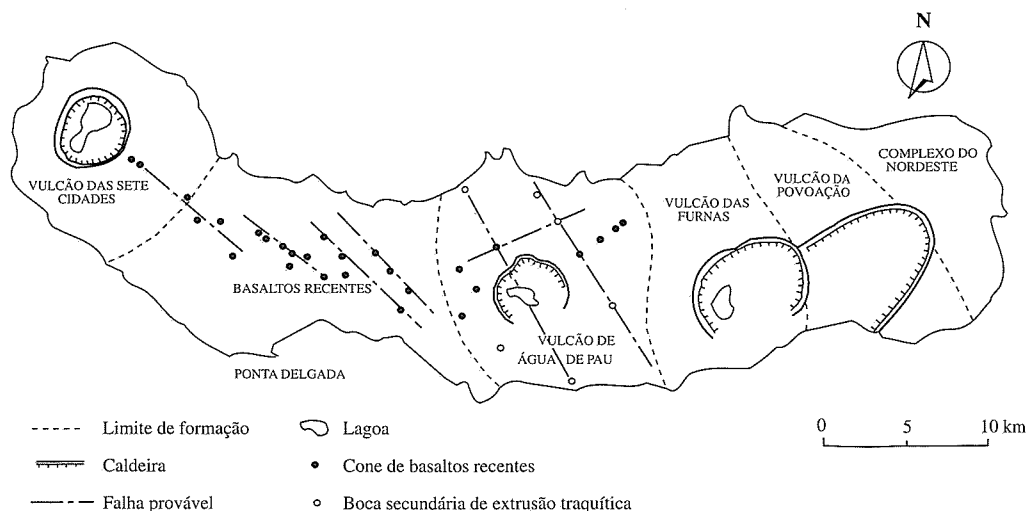
Raquel Soeiro de Brito introduz a preocupação da utilização generalizada dos adubos. Posteriormente, diversos trabalhos de âmbito científico, vieram confirmar a ocorrência do processo de eutrofização nas referidas massas de água (Lagoas das Sete Cidades, Fogo e Furnas). São de referir o estudo efectuado pelo Professor Jorge Medeiros (Dados Preliminares sobre o Estado Trófico da Lagoa das Sete Cidades, 1983), referentes à qualidade das águas nessa Lagoa e destaca-se um relatório apresentado pela Eng. Regina Cunha (Sete Cidades, Estudo da Bacia Hidrográfica, 1986), pelo facto de contemplar trabalhos de enquadramento, caracterização e análise dos aspectos principais da Bacia Hidrográfica respectiva. Ambos reconhecem um grau de eutrofização já preocupante. O projecto mais recente, que se encontra em fase de elaboração, tem autoria conjunta da Universidade dos Açores (Secção de Geografia), Universidade Nova de Lisboa e o I.N.O.V.A..

Estado Trófico das Lagoas da Ilha de São Miguel: Atendendo aos dados disponíveis, em particular no estudo que decorre no presente, podemos aplicar a classificação sugerida anteriormente às Lagoas referidas em título: a Lagoa do Fogo, encontra-se Oligotrófica; a das Sete Cidades, já apresenta parâmetros que a fazem incluir na classe das Mesotróficas; por último, para a Lagoa das Furnas, tudo aponta para esta apresentar níveis de eutrofização acentuados.

Enquadramento Regional: A Ilha de São Miguel, localizada no Grupo Oriental, concentra mais de metade da população do Arquipélago e constitui o grande pólo dinamizador da actividade económica da Região, com consequências directas ao nível da alteração da paisagem e da exploração dos recursos existentes.

Tal como as restantes ilhas açoreanas, São Miguel tem estado sujeita a manifestações de vulcanismo activo, traduzidas por emissões alternadas de lavas e de material piroclástico. Situada a 300 quilómetros para Leste da Crista Média Atlântica, a ilha assenta sobre uma faixa tectónica activa, com tendência direccional WNW-ESE.

A formação da Ilha de São Miguel deve-se à sucessão de acontecimentos eruptivos de grande imponência, Vulcões Centrais, com uma direcção preferencial Leste-Oeste, conferindo à ilha uma forma alongada.



Esquema estrutural da Ilha de S. Miguel (original de Prof. Campos Fernandes)

Com base nos levantamentos geológicos já efectuados, tornou-se possível reconstituir as principais manifestações vulcânicas da história desta ilha. As mais antigas, datadas do Neogénico, deram origem à parte Oriental, formando o actual Complexo do Nordeste; posteriormente, surgiu o Vulcão da Povoação, localizado imediatamente a Oeste do primeiro, que culminou em fase eruptiva altamente explosiva com a formação de uma caldeira de forma semicircular. Tanto neste como no anterior, o vulcanismo é considerado extinto e os processos de erosão encarregaram-se, desde cedo, de modelar as formas originais.

É nas caldeiras dos restantes Vulcões Centrais, considerados activos, que se encontram localizadas as principais lagoas da Ilha de São Miguel.

O Vulcão das Sete Cidades, situado a Noroeste da Ilha, é o mais antigo dos activos. É constituído por um aparelho vulcânico de dimensões assinaláveis (14 quilómetros de diâmetro na base), no centro do qual se pode encontrar uma lagoa com duas unidades interligadas. As vertentes exteriores deste vulcão encontram-se cobertas por espessas camadas de material pomítico, deixando aparecer afloramentos lábicos nos locais onde os cursos de água estão mais encaixados. As paredes internas da caldeira, nas margens N-NE e S-SE da lagoa, são formadas por escarpas cobertas por vegetação arbórea perene. O restante relevo apresenta-se mais atenuado, nomeadamente no local onde se encontra instalada a localidade das Sete Cidades (W-SW). As zonas de menor altitude são ocupadas com prados permanentes destinados a pastagens para o gado bovino.

O Vulcão de Água de Pau encontra-se numa posição intermédia, quer do ponto de vista espacial (Região Centro Sul da Ilha), quer na data provável da sua ocorrência. Trata-se de um importante maciço vulcânico de origem traquítica, cuja caldeira principal, de forma irregular, está ocupada pela Lagoa do Fogo, com cerca de 30 metros de profundidade. Esta encontra-se a uma altitude próxima dos 610 metros, e nas partes mais elevadas do cone vulcânico, encontramos as vertentes profundamente ravinadas, como resultado da grande eficácia do processo de erosão torrencial. Este facto, deve-se não só à composição dos materiais da camada de cobertura (pedra pomes), como também ao resultado dos elevados índices pluviométricos aqui registados e à intensa intervenção antrópica (apanha de “leiva”). Esta Lagoa encontra-se inserida numa Reserva Natural do mesmo nome.

Enquadramento Local: O Vulcão das Furnas, encontra-se situado a Sudeste da Ilha de São Miguel, confinando a Oriente com o Vulcão da Povoação, e desaparecendo a Oeste com declives suaves até se alcançar o Maciço do Fogo. O flanco Norte é bastante desenvolvido, estendendo-se por mais de 7 quilómetros de comprimento, desde o bordo da caldeira (600 metros), até ao mar, acabando numa arriba de cerca de 100 metros. O sector Sul do Vulcão, encontra-se praticamente desmantelado, devido ao avanço da arriba marinha.

As Furnas, o mais jovem dos vulcões activos, é constituído por uma grande caldeira de explosão e afundimento, com 6 quilómetros de diâmetro e 290 de profundidade. As manifestações de vulcanismo secundário são abundantes na margem Norte da Lagoa, assumindo, por vezes, efeitos espectaculares (caldeiras naturais de água quente e sulfurosa, fumarolas, nascentes de águas minerais, etc.). A Oeste, as paredes interiores são verticais e cortadas por vales profundos e encaixados, cobertas por vegetação arbórea perene. Na parte Sul do lençol de água, o relevo dispõe-se de uma forma menos acidentada; lá encontra-se actualmente instalada uma zona reservada ao campismo, com cerca de 1 hectare. No lado Este, chamado de Lagoa Seca, está instalado um viveiro de plantas dos Serviços Florestais. Não se regista qualquer actividade industrial poluente nas imediações da Lagoa, com exclusão de uma pequena exploração intensiva de gado bovino, localizada a Sudeste, num local próximo de Chã do Chão.

A Lagoa das Furnas tem cerca de 2 Km² de extensão e perto de 11,5 de profundidade máxima. A sua forma é quase circular, se excluirmos um pequeno prolongamento em direcção ao Norte, que termina junto às caldeiras. As águas apresentam uma coloração excessivamente verde, são turvas e, por vezes, têm odores desagradáveis. Não é aconselhado o contacto directo com a água nem a sua utilização para desportos náuticos motorizados.

Bacia Hidrográfica da Lagoa das Furnas: A Bacia de Recepção que alimenta esta Lagoa desenvolve-se, na sua grande maioria, ao longo das margens Oeste e Sul do plano de água, com uma extensão próxima dos 13 Km², incluindo o local designado por Ribeira Seca. Trata-se, como foi referido anteriormente, de uma pequena bacia hidrográfica de forma alongada no sentido Noroeste-Sudeste, composta por escorrências lávicas e formações piroclásticas (pedra pomes), em alternância. Individualizam-se duas unidades geomorfológicas, completamente distintas: a primeira, é constituída pelo Planalto da Achada das Furnas e Castelo Branco, com formas de relevo suaves, os topos arredondados e as vertentes convexas. Os vales encontram-se pouco encaixados até encontrarem o rebordo da caldeira, já não acontecendo o mesmo nos sectores que se precipitam pelo desnível das paredes internas, até ao contacto com a margem da Lagoa. Os declives deste planalto são quase nulos e, de uma forma geral, os valores das diferenças de cotas não atingem a centena de metros; à medida que progredirmos para o Sul, assiste-se a uma alteração na morfologia da paisagem, devido ao maior vigor das formas de relevo e à alteração das condições de cobertura. O domínio vai para vales profundos e bem rasgados, protegidos por uma vegetação arbórea perene, densa e diversificada.

As linhas de água são, de um modo geral, de pequena dimensão, apresentando uma direcção de escorrência preferencial Oeste-Leste, em resultado da adaptação às condições topográficas do terreno. A densidade de drenagem é elevada, nomeadamente, no extremo Noroeste (Achada das Furnas) e na parte Sudoeste da Bacia (Cerrado do Coelho). A Rede Hidrográfica apresenta um regime torrencial, com exclusão das Ribeiras do Salto da Inglesa e do Rosário, com caudais mais significativos e regime permanente. Estas Ribeiras, são as grandes responsáveis pelo afluxo de nutrientes ao lençol de água, na medida que drenam os locais com maior intensidade de pastoreio (Achada das Furnas e Castelo Branco). Um canal subterrâneo que liga as Caldeiras à Lagoa, também contribui em grande medida para o transporte de sais minerais diversos, pois descarrega directamente no lençol águas quentes e sulfurosas. O control do volume de água na Lagoa é feito por uma comporta que regula as entradas num canal artificial de 80 metros de comprimento, que percorre um desnível de 65 metros até desaguar na Ribeira do Sanguinhal.

As informações disponíveis sobre dados climáticos provêm da Estação Meteorológica localizada junto à margem da Lagoa, a 284 metros de altitude, e pela rede de Postos Udométricos concentrada fora dos limites da Bacia de Drenagem, em funcionamento desde os anos 30. As características do clima reflectem o factor altitude, com nevoeiros constantes durante grande parte do ano, temperaturas médias anuais que rondam os 13 °C e precipitações da ordem dos 2920,2 milímetros (Max., ano 1986/87).

Uso do Solo na Bacia Hidrográfica: As Cartas do Uso do Solo foram realizadas recorrendo à utilização da fotografia aérea disponível, com trabalhos de foto-interpretção para os anos de 1974 e 1982, e por levantamento directo no terreno para 1992. Pretende-se com esta análise, estabelecer correlações entre as alterações dos usos na bacia e a variação do estado trófico da massa de água, “pois a utilização

dada às terras pertencentes a bacias de drenagem é da maior importância para o maior ou menor enriquecimento das massas de água naturais”, UNL (1991).

Arroteamentos de vastas parcelas arborizadas para o alargamento da superfície agro-pastoril, têm sido levados a cabo em grande escala. Apenas em duas décadas, a mancha florestal sofreu um decréscimo assinalável (cerca de 65%), instalando-se práticas incorrectas de utilização do solo e de uso descontrolado de adubos e pesticidas. Verifica-se uma quebra importante nas cortinas verdes que acompanham as linhas de água e é frequente encontrarem-se bovinos a pastar junto às suas cabeceiras. Encontra-se locais de grande declive completamente desprovidos de cobertura, facilmente sujeitos aos mecanismos de erosão e transporte. Assinalam-se agressões às raras manchas verdes com dimensão significativa, que funcionam como último reduto ao processo de transporte de carga sólida e matéria orgânica: a grande parcela do Sudeste e Sul da Bacia; a cortina verde das vertentes internas da caldeira. Esta última, peca pela baixa diversidade de espécies florestais (apenas Criptomérias), não desempenhando totalmente a retenção desejável das cargas referidas.

Como exemplos do caos ambiental a que se chegou, destaca-se o acesso directo dos animais ao lençol de água e a ocorrência de campos agrícolas cultivados, cujos limites confinam com as margem da Lagoa.

ALGUMAS PROPOSTAS DE ORDENAMENTO

Sugerem-se algumas indicações que deverão ser desenvolvidas e comprovadas até à conclusão do presente estudo. Os contributos para o ordenamento biofísico da bacia hidrográfica, desenvolvem-se a dois níveis: medidas mitigadoras, dirigidas especificamente para “áreas problema”; medidas de carácter complementar, direccionadas para o ordenamento global da bacia, susceptíveis de atenuarem as fronteiras entre as referidas “áreas problema” e o restante espaço envolvente. De forma abreviada, passa-se a indicar aquelas que nos parecem mais urgentes de implementar:

- Estender à Bacia Hidrográfica a figura de “Área Protegida”;
- Criação de uma rede ambulatória de recolha de informação climática;
- Criação de uma entidade fiscalizadora das actividades praticadas nas imediações da Lagoa e Bacia Hidrográfica;
- Criação de programas de sensibilização junto dos agricultores;
- Medição sistemática dos caudais das ribeiras;
- Medição regular dos sedimentos depositados no fundo da Lagoa;
- Edificação das infra-estruturas da zona de campismo;
- Desvio da linha de água proveniente das Caldeiras;
- Interdição de práticas agrícolas e acesso de gado às margens da Lagoa;
- Interdição do abate de árvores e reflorestação nas áreas de maior declive e onde o seu papel de defesa seja fundamental;
- Implementação da plantação de cortinas arbóreas junto das linhas de água e no acompanhamento da divisão cadastral;
- Empreendimento de actividades de divulgação com fins múltiplos, relacionados com a necessidade da preservação da Lagoa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As lagoas são corpos de água com um equilíbrio bastante precário. A falta de intervenção atempada, acarreta consequências irreversíveis, na medida em que se corre o risco de se ultrapassar a capacidade de regeneração do sistema. Em tais casos, os mecanismos naturais de recuperação deixam de funcionar e assiste-se à ruptura ecológica do ecossistema.

A Lagoa das Furnas, na Ilha de São Miguel, apresenta-se gravemente debilitada, não escondendo todos os sintomas de um estado de eutrofização acelerado. A necessidade da sua reabilitação é um facto evidente, não só pelas razões expostas, como também pela urgência a que ela volte a existir como laboratório natural de grande valor paisagístico, científico e ambiental.

Continuamos a pensar que a melhor forma de intervir neste processo é através de instrumentos activos e medidas correctoras, dirigidos a factos geradores de desequilíbrios, com o objectivo de corrigir os desvios desencadeados no sistema. A origem primeira desses fenómenos ocorre na bacia hidrográfica, razão pela qual devemos controlá-los antes de afectarem a massa de água.

SÍNTESE DA BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- MARQUES, M. M. e MADEIRA, M. A. V., 1975 - *Aspectos gerais da defesa da paisagem na Ilha de S. Miguel (Açores). 1 - O Maciço das Lagoas*, Separata do Volume XXXV dos Anais do Instituto Superior de Agronomia, Lisboa;
- SALGUEIRO, Mário A. e ALMEIDA, M. H. M., 1984 - *Estudo litológico-estrutural da Bacia da Lagoa do Fogo*, Universidade dos Açores, Ponta Delgada;
- ZBYSZEWSKI, G. *et. al.*, 1958 - *Carta Geológica de Portugal; Notícia Explicativa da folha B, S. Miguel (Açores)*, Serviços Geológicos de Portugal, Lisboa;
- ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DOS RECURSOS HÍDRICOS (ed.), 1984 - *Gestão de Recursos Hídricos no Âmbito de Bacias Hidrográficas*, JNICT, Lisboa;
- LENCASTRE, A. e FRANCO, F. M., 1984 - *Lições de Hidrologia*, U. N. L., Lisboa;
- LANDEIRO, C. - *Caracterização das Áreas Protegidas*, D.C.E.A., U.N.L., Lisboa;
- COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'EUROPE (ed.), 1970 - *La Gestion des Bassins Fluviaux*, Cicle D'étude London, New York;
- UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA, 1991 - *O Controlo da Eutrofização nas Lagoas de São Miguel*, UNL, Lisboa.

PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE: LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA COMO INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL

ANGEL SÁNCHEZ PARDO
ALFREDO RAMÓN MORTE¹

INTRODUCCIÓN

Resulta estulto dar la espalda a la evolución tecnológica que caracteriza el estado actual de la sociedad en los países desarrollados, por ello, las aplicaciones informáticas cada vez se convierten en un recurso más estimado. En este sentido, las innovaciones de los dos últimos decenios han permitido a los investigadores de diversas disciplinas científicas realizar trabajos de gran dificultad, inimaginables sin el uso de un utillaje de la precisión, rapidez y capacidad de cálculo alcanzada por los ordenadores.

La gestión de voluminosas fuentes de información, la posibilidad de relación de variables, la resolución de costosos y mecánicos procesos de cálculo y análisis estadístico, junto a la posibilidad de diseño gráfico, tratamiento de imagen y fabricación automatizada de productos cartográficos, han sustentado la importancia del trabajo computadorizado en Geografía.

La referenciación geográfica de las operaciones realizadas en bases de datos informatizadas, mediante la comunicación permanente con programas gráficos y de edición cartográfica, es decir, Sistemas de Información Geográfica, se convierte en un medio de trabajo científico de base geográfica que alcanza gran cantidad de aplicaciones en ámbitos muy diversos: medio ambiente, planeamiento urbanístico, sistemas viarios, redes de comunicación y distribución, estudios de impacto ambiental, evaluación de información catastral, valoración y prevención de riesgos naturales, estudios de viabilidad económica del territorio, toma de decisiones para políticas de desarrollo regional; entre otros.

El papel del geógrafo, como experto conocedor del análisis territorial, le permite actuar además como coordinador del tratamiento de la información y como responsable de la calidad de las salidas analógicas. Como ejemplo cabe citar la capacidad para el estudio de diversos aspectos del medio físico, la valoración de los mismos y su utilización para la gestión del medio ambiente.

PROBLEMATICO CONCEPTO DE MEDIO AMBIENTE

La dificultad se manifiesta ya desde el mismo momento en que se descubre la ambigüedad del concepto medio ambiente, al entrar en valoraciones que dependen de aspectos subjetivos de la propia percepción humana. Desde un punto de vista operativo, podría ser un sistema de interacciones entre el elemento biológico, el soporte del mismo (medio físico) y los procesos que se generan de todo ello, lo que incluye la valoración como escenario de un patrimonio material y cultural. Sin embargo, la versión utilitaria lo concibe como una fuente de recursos, el soporte de unas actividades económicas y el lugar donde se almacenan los residuos generados de todo ello.

¹ Esta comunicación se enmarca en el proyecto de investigación urbanística: "Áreas de integración y nueva centralidad" que, sobre el área del triángulo que forman las poblaciones de Alicante, Elche y Santa Pola, realizó la Universidad de Alicante durante el año 1991. Angel Sánchez es geógrafo contratado en el citado proyecto y Alfredo Ramón es becario de investigación del Dpto. de Análisis Geográfico Regional.

Ambas acepciones parecen muy diferentes, sin embargo, es necesario encontrar un acuerdo entre ellas para obtener un beneficio de nuestro entorno sin obviar un indispensable respeto por el mismo, lo que lleva implícito su profundo y adecuado conocimiento.

NECESIDAD DE UN ESTUDIO DE CAPACIDAD DE ACOGIDA DEL TERRITORIO

Toda actuación sobre el medio genera transformaciones, que como se ve, están sujetas a valoraciones diversas. El cambio de usos del territorio genera impactos que pueden ser positivos o negativos, pero la característica fundamental es que tienen efectos temporales a corto, medio y largo plazo, con categoría irreversible, bien de manera directa por la propia ocupación del suelo, o bien inducida, por su influencia en espacios vecinos.

Este hecho obliga a adoptar una postura responsable ante la posibilidad de acometer acciones relativas al cambio de los usos del suelo, donde la planificación debe centrarse en un estudio previo de capacidad de acogida del territorio respecto a unos criterios elementales de actuación previstos. Esta investigación servirá para orientar las acciones de tipo más concreto y facilitará los estudios de impacto ambiental.

La diversidad de enfoques y el complejo proceso de valoración imponen la participación de un equipo de trabajo interdisciplinar, con el fin de garantizar el carácter integrado, capaz de aunar consideraciones económicas, geográficas y sociales con valoraciones de tipo ambiental sujetas al conocimiento del medio físico, aspecto indispensable en la planificación de un territorio.

La labor del grupo investigador se fundamenta en la realización de un meticuloso trabajo de campo, así como la consulta de las fuentes documentales y estadísticas más oportunas, según la disciplina científica, con la intención de realizar un inventario muy completo de lo que existe en la zona de estudio (ver gráfico nº 1).

Como ejemplo, el Club de Inversores de Alicante propuso a la Universidad en 1991 un trabajo de este tipo en la zona comprendida por las ciudades de Alicante, Elche y Santa Pola, área problemática por la concurrencia de usos económicos muy competitivos, turismo residencial, industria o agricultura intensiva, sobre un escenario de parajes ecológicos de gran calidad ambiental, como son arenales costeros, zonas húmedas y saladares (en el gráfico nº 2 aparece el esquema del sistema de información geográfica TRIANGULO utilizado para el citado estudio)

Para ello se formó un equipo de investigación integrado por el Departamento de Análisis Geográfico Regional, Departamento de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales (Ecología y Geología) y el Instituto de Ecología Litoral.

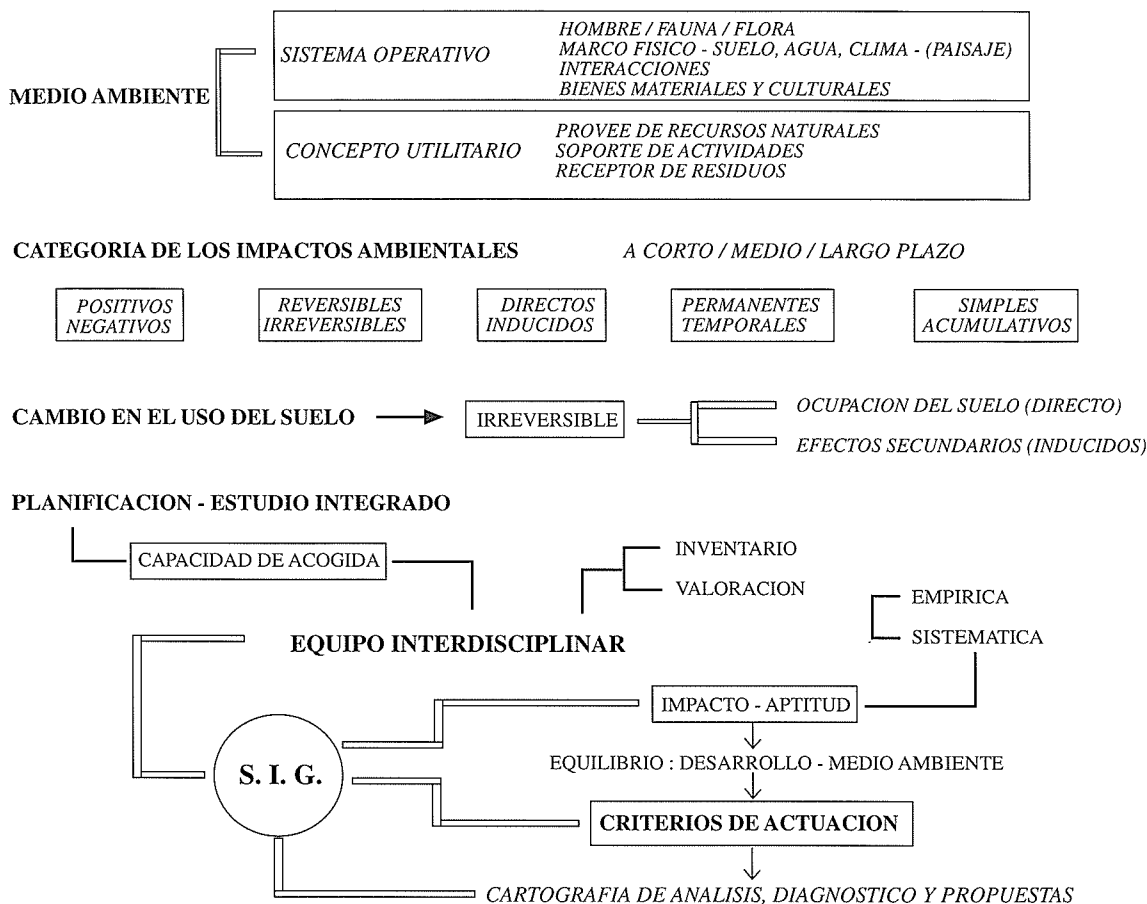
LA VALORACIÓN SISTEMÁTICA DEL MEDIO FÍSICO

Esta catalogación exhaustiva tendrá que adquirir una categoría territorial plena. En este sentido, como información abstracta que puede referenciarse de forma gráfica, se adapta de pleno al esquema de un Sistema de Información Geográfica, que parte del uso de bases de datos relacionales con alta capacidad de cruce de variables y superposición de información espacial.

El trabajo con un sistema informático de esta índole permitirá la aplicación de métodos sistemáticos tendentes a establecer una valoración de la voluminosa información recopilada. Este proceso permitirá que cada una de las disciplinas científicas que intervienen en el estudio integrado, establezca una escala de valores específica sobre el nivel de información o coberturas espaciales suministradas.

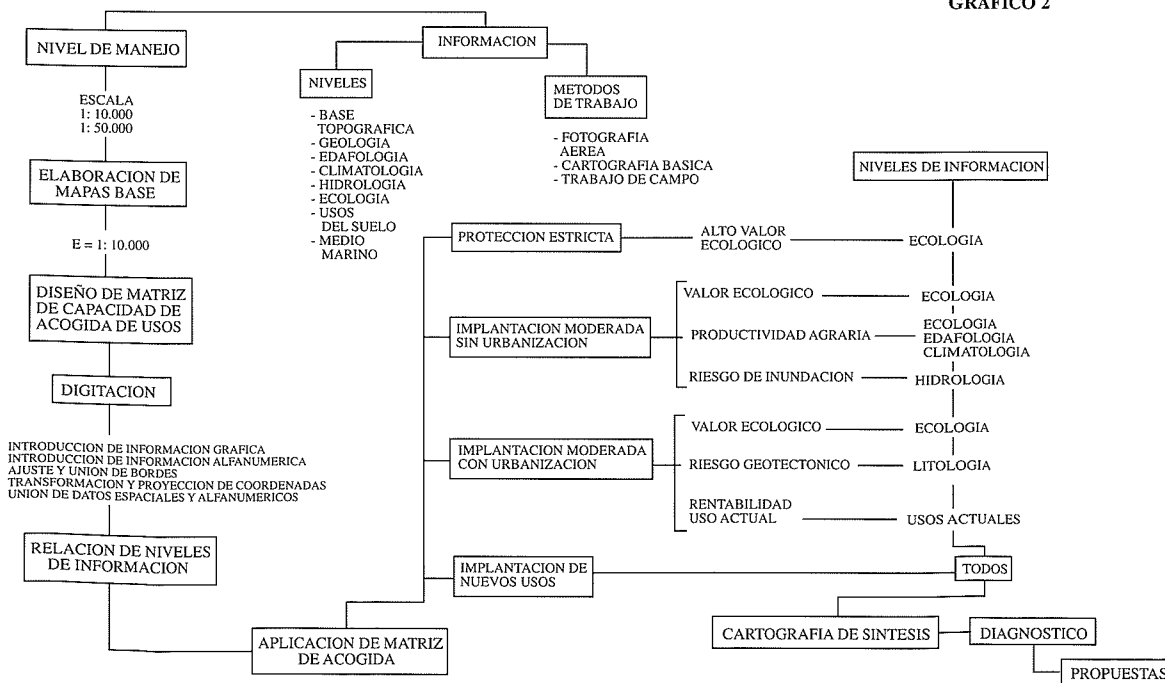
**PLANIFICACION TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE:
LOS S.I.G.s COMO INSTRUMENTO EN GESTION AMBIENTAL**

GRÁFICO 1



**S.I.G. AREAS DE INTEGRACION Y NUEVA CENTRALIDAD
EL TRIANGULO ALICANTE - ELCHE - SANTA POLA**

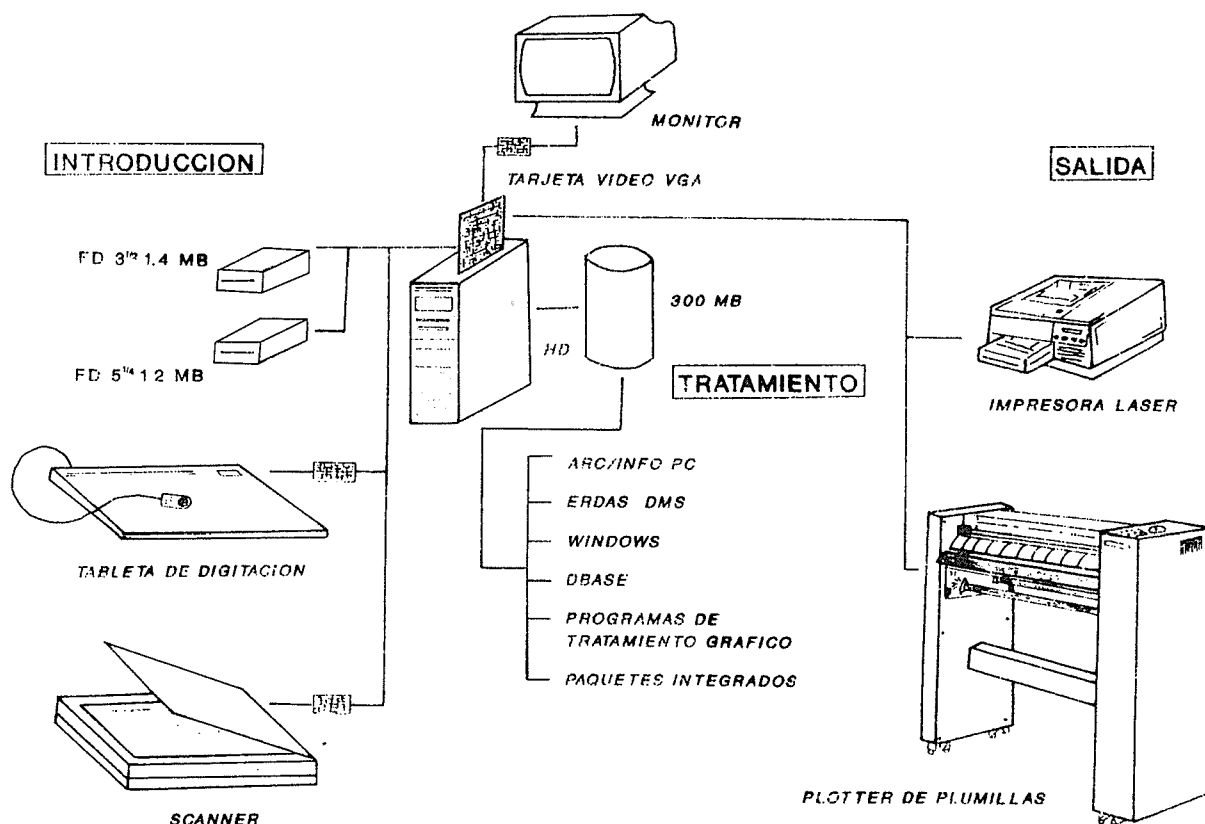
GRÁFICO 2



El sistema de información geográfica TRIANGULO, sobre el medio físico marítimo y terrestre de los municipios de Alicante, Elche y Santa Pola, diseñado y elaborado por el Departamento de Análisis Geográfico Regional de la Universidad de Alicante, ofreció su primera aplicación precisamente en un estudio de la capacidad de acogida del territorio perteneciente al proyecto de investigación "Áreas de integración y nueva centralidad" (el esquema del sistema de información geográfica aparece en el gráfico nº 2 y la descripción del equipo informático en el gráfico nº3).

GRAFICO 3

EQUIPO DEL S.I.G. TRIANGULO



MATRICES DE VALORACIÓN

El recurso metodológico que permitirá relacionar las diferentes escalas de valores aplicadas a cada uno de los niveles de información y que facilitará la comprobación empírica de los casos problemáticos, consiste en la creación de una matriz de capacidad de acogida del territorio, basada en tablas de doble entrada que asignan índices de valor a las diferentes categorías que aparecen en cada nivel de información (coberturas), según la aptitud que ofrecen al respecto de unos criterios básicos de actuación.

En el caso de TRIANGULO, se aplicaron matrices de valor a los siguientes niveles de información: Geología, Edafología, Climatología, Hidrología, Ecología y Usos Actuales del Suelo, con el fin de establecer la aptitud del territorio para cinco criterios generales de actuación: la implantación de nuevos usos que supongan urbanización, una implantación moderada, conservación del uso actual,

protección estricta y protección estricta con la previsión de actividades de regeneración. Entre los criterios tenidos en cuenta para la asignación de índices (de 0 a 3), se estimaron de forma principal los ecológicos, la rentabilidad de los usos actuales del territorio y la existencia de riesgos naturales (dos ejemplos de las matrices de valoración aparecen en los cuadros I y II²).

CAPACIDAD DE ACOGIDA DEL TERRITORIO: TRIANGULO ALICANTE-ELCHE-SANTA POLA
NIVEL DE INFORMACION: ECOLOGIA
COBERTURAS DE TRABAJO: ESPACIOS ECOLOGICOS Y VALORACION ECOLOGICA
CRITERIOS: ECOLOGICO PAISAJISTICOS

TABLA 1

	PROTECCION ESTRICTA	PROTECCION ESTRICTA CON REGENERACION	MANTENIMIENTO USO ACTUAL	IMPLANTACION MODERADA	IMPLANTACION NUEVOS USOS URBANIZACION
SUPERFICIES ANTROPIZADAS (1)	*****	*****	*****	*****	
BARRANCOS Y CURSOS DE AGUA (1)	*****	*****	*****	*****	
PINAR ABIERTO Y TOMILLAR (1)	*****	*****	*****	*****	
BARRANCOS AZONALES (2)	*****	*****	*****		
PINAR DENSO (2)	*****	*****	*****		
TOMILLARES (2)	*****	*****	*****		
ZONAS HUMEDAS (3)	*****	*****			
SALADARES (3)	*****	*****			
ARENALES COSTEROS (3)	*****	*****			

ESCALA DE VALORACION ECOLOGICA:

VALOR	CAPACIDAD DE USO	CARACTERES
0	SIN PROTECCION	ZONAS SIN VALOR ECOLOGICO
1	PROTECCION BAJA	COMPATIB. CON OTROS USOS/PROTEC. PUNTUAL
2	PROTECCION MEDIA	MEDIDAS RESTRICTIVAS
3	PROTECCION ESTRICTA	ZONAS DE GRAN VALOR MEDIOAMBIENTAL CIENTIFICO

CAPACIDAD DE ACOGIDA DEL TERRITORIO: TRIANGULO ALICANTE-ELCHE-SANTA POLA
NIVEL DE INFORMACION: HIDROLOGIA
COBERTURAS DE TRABAJO: ARROYADA ENCAUZADA Y AREAS DE INUNDACION
CRITERIOS: RIESGOS DERIVADOS DE LA CIRCULACION DE LAS AGUAS

TABLA 2

	PROTECCION ESTRICTA	PROTECCION ESTRICTA CON REGENERACION	MANTENIMIENTO USO ACTUAL	IMPLANTACION MODERADA	IMPLANTACION NUEVOS USOS URBANIZACION
IMPACTO PUNTUAL DE LA ARROYADA (1)	*****	*****	*****	*****	*****
ARROYADA LAMINADA Y ENCHARCAMIENTO (2)	*****	*****	*****	*****	
COTAS MAXIMAS DE INUNDACION (3)	*****	*****			
LAMINA DE AGUA PERMANENTE (3)	*****	*****			
AVENIDAS POR ARROYADA ENCAUZADA (3)	*****	*****			

ESCALA DE VALORACION DE RIESGO HIDROLOGICO PARA LA IMPLANTACION DE NUEVOS USOS:

VALOR	CAPACIDAD DE USO	CARACTERES
0	OPTIMA	SIN LIMITACIONES/INEXISTENCIA DE RIESGOS
1	ACEPTABLE	NECESIDAD DE ACONDICIONAMIENTOS/ESTUDIOS DE DRENAJE
2	MODERADA/BAJA	LIMITACION PARA USOS URBANISTICOS
3	NULA	PROTECCION ESTRICTA POR ALTO RIESGO DE ARRASTRE O INUNDACION

El proceso se completa con la superposición de las diferentes capas de información o coberturas de trabajo, ya valoradas por el grupo interdisciplinar, para localizar las zonas de mayor aptitud para cada uno de los criterios de actuación considerados. No obstante, como la utilización de métodos sistemáticos en el estudio del medio natural puede introducir errores (ningún modelo es perfecto en la naturaleza), con ayuda del ordenador y bajo la supervisión de los equipos de trabajo se seleccionan aquellas zonas en las que la superposición de los valores de las matrices ofrece resultados conflictivos o no aceptables. El Sistema de Información Geográfica permitirá la preparación de un producto analógico cartográfico que

² En los cuadros correspondientes a las matrices de valoración aparecen a la izquierda las categorías de información consideradas, en la zona superior, los criterios de actuación previstos. Los cuadros en blanco indican incompatibilidad, mientras que los rellenos de asteriscos significan aptitud o compatibilidad. En la zona inferior, en una tabla separada, se establece la escala de valores utilizada, según el nivel de información.

localice las zonas más problemáticas, para que el grupo investigador realice de nuevo el correspondiente trabajo de campo y revise sus propuestas.

Una vez comprobados todos los resultados de forma gráfica y tabular, se preparará una cartografía a diferentes escalas, con la calidad que permite el uso de programas de cartografía asistida por ordenador. Estos mapas ofrecerán el resultado final sobre la capacidad del territorio para acoger nuevos usos, de acuerdo con los criterios de actuación establecidos en los objetivos del estudio, pero además, se presentará una completa colección de hojas temáticas en las que se incluirán los resultados de la investigación llevada a cabo por cada uno de los grupos de trabajo del equipo interdisciplinar y del análisis sistemático resultante de la aplicación de las matrices de capacidad de acogida del territorio estudiado (como ejemplos de la cartografía a escala 1:50.000 en el mapa nº 1 aparecen los espacios de valor ecológico)

CONCLUSIONES

Cabe destacar la sencillez del equipo necesario para realizar este tipo de trabajos, en concreto, el sistema de información geográfica TRIANGULO se realizó con el programa ARC/INFO sobre un ordenador personal y sus correspondientes periféricos de introducción y salida de datos, bastante asequible para un departamento universitario. (ver gráfico nº 3)

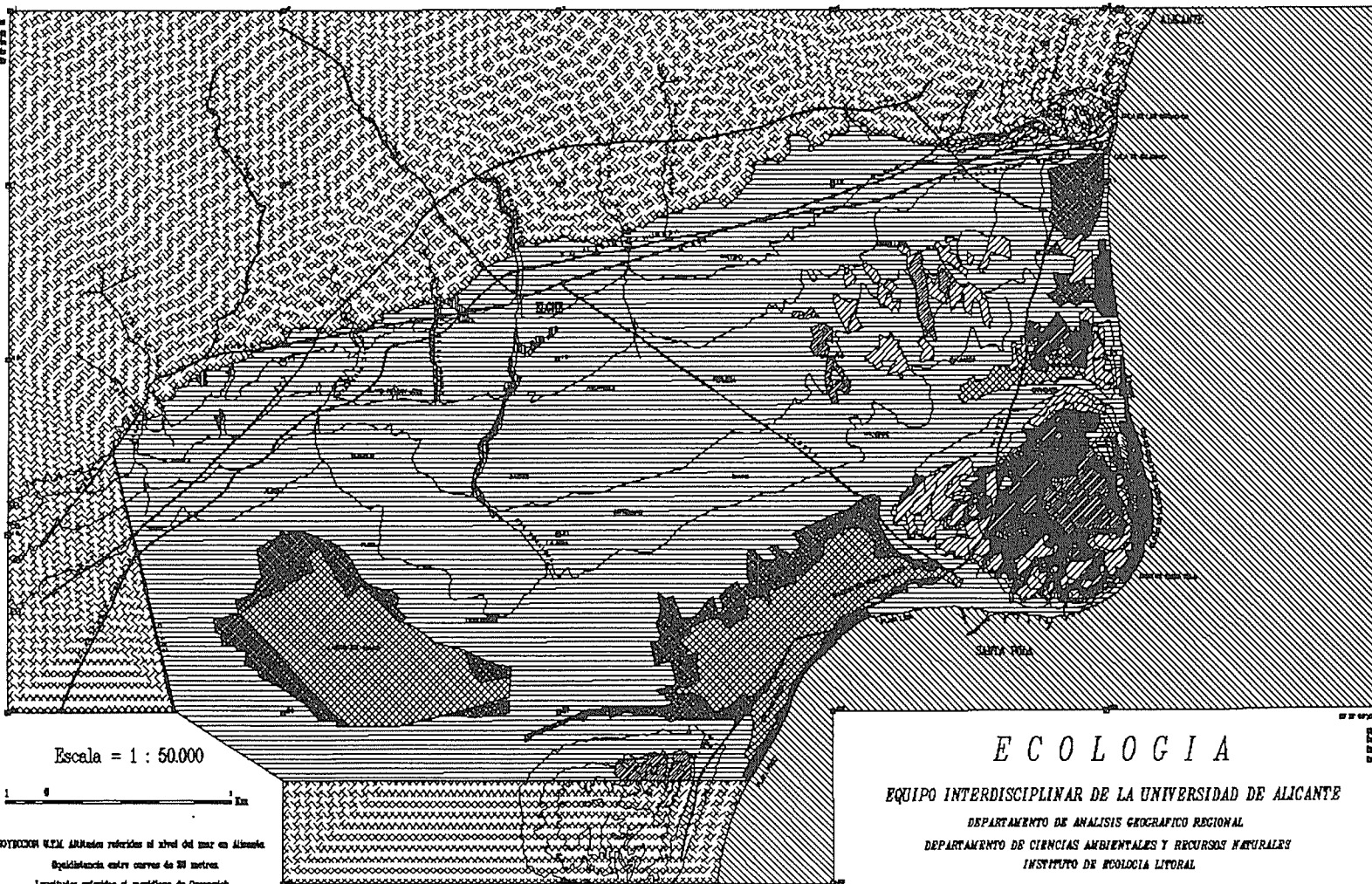
El uso de estas aplicaciones informáticas se ajusta de manera muy adecuada a la investigación geográfica, en este caso, del método de trabajo del Análisis Geográfico Regional. Su fácil manejo permite el acceso de cualquier profesional, sin conocimientos muy profundos de Informática, resultando especialmente útil en actividades profesionales y docentes, aspecto, este último, de máximo interés en el ámbito universitario.

La información suministrada por el equipo interdisciplinar, al ser introducida en bases de datos y referenciada geográficamente, ofrece grandes facilidades para su tratamiento, ampliación y actualización. Además, la aplicación de una matriz de capacidad de acogida de usos del territorio permite utilizar un sistema de información geográfica para un estudio concreto de esta índole, de forma añadida, como ocurre en el caso de TRIANGULO, la información elemental sobre el medio físico contenida en el sistema se podrá utilizar en futuras investigaciones con recursos metodológicos diferentes; versatilidad que prolongará su vigencia como herramienta de trabajo.

La experiencia adquirida en este sistema de información geográfica, ha permitido comprobar la facilidad con la que un investigador puede llegar a familiarizarse con este medio de trabajo. Sin embargo, su empleo ha permitido realizar operaciones extraordinariamente complejas, tal vez de imposible realización con métodos más tradicionales. El gran poder de relación que ofrece la asignación de entidad espacial a las fuentes de información y a los resultados de la investigación realizada desde una vertiente pluridisciplinar, lo convierten en un método excelente para la vertiente aplicada de la Geografía.

ESTUDIO DEL MEDIO FISICO MARITIMO Y TERRESTRE

ÁREAS DE INTEGRACION Y NUEVA CENTRALIDAD: EL TRIANGULO ALCANTE - ELICHE - SANTA POLA



LEYENDA

- XXXX ZONA VERDE DEL ZARZAL DE MARIBEL
- XXXX ZONAS VERDES Y ZONAS PRODUCTIVAS (CERCALES Y OLIVARES)
- XXXX VALLES RECLAMADOS DE PROSEMIAR
- XXXX VERDEJAL
- XXXX PISAS AGRICOLAS
- XXXX PISAS RUSTICAS
- XXXX ZONAS AUTOPRODUCTIVAS Y ZONAS PRODUCTIVAS (CERCALES Y OLIVARES)
- XXXX BARRANCO DE OTRAS DE AGUA
- XXXX BARRANCO ARRIAR
- XXXX BARRANCO
- XXXX ZONAS RUSTICAS
- XXXX ZONAS PRODUCTIVAS
- XXXX ZONAS PRODUCTIVAS
- XXXX CLAYAS DE HUELVA
- XXXX RED DE CANTONAMIENTO

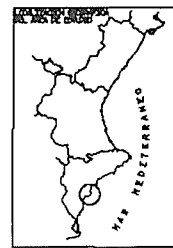
Escala = 1 : 50.000



PROYECCION UTM. ALTITUDES referidas al nivel del mar en Alicante.
 Equidistancia entre curvas de 50 metros.
 Longitudes referidas al meridiano de Greenwich.

ECOLOGIA

EQUIPO INTERDISCIPLINAR DE LA UNIVERSIDAD DE ALICANTE
 DEPARTAMENTO DE ANALISIS GEOGRAFICO REGIONAL
 DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AMBIENTALES Y RECURSOS NATURALES
 INSTITUTO DE ECOLOGIA LITORAL



BIBLIOGRAFIA

- BOSQUE J., CEBRIAN J. A., JIMENEZ B. C. y otros. Aplicaciones de la Informática a la Geografía y Ciencias Sociales. Ed. Síntesis, Madrid, 1988.
- BURROUGH P. A. Principles of Geographical Information Systemes for Land Resources Assessment. Oxford, England: Oxford University Press, 1986.
- RHIND, D. y H. MOUNSEY. Understanding GIS. Taylor & Francis, Londres, 1989.
- VERA REBOLLO J. F. y otros “La ordenación del litoral y la protección del medio natural” Congreso: Planificación Territorial y Medio Ambiente. 14 al 18 de octubre, U.I.M.P., Valencia, 1991.

GIS IN A GEOECOLOGICAL ANALYSIS: EUCALYPTUS GLOBULUS AND THEIR INFLUENCE ON MICROCLIMATE, SOIL WATER AND RUN-OFF

NORBERT ROTHER

Geographisches Institut Universität Göttingen

CELESTE O. ALVES COELHO

Departamento de Ambiente e Ordenamento

Universidade de Aveiro

1. Introduction

Eucalyptus have been planted in Portugal since the 19th century, but for a century their portion of the forested area remained very small. In the last 30 years however, their portion has grown very fast. Because this increase is quite recent, there are only few studies dealing with the environmental risks which may be caused by this change of land-use. Especially little is known about the possible effects of Eucalyptus on microclimate, soil water and run-off and – in consequence of that – changes in groundwater level (KARDELL, STEEN & FABIAO 1986; MADEIRA, ANDREUX & PORTAL 1989; COELHO et al. 1990). In our study we are investigating these possible effects of Eucalyptus in a small catchment in the Caima river basin near Albergaria-a-Velha, ca. 40 km east of Aveiro.

For this purpose we use a complex analysis according to MOSIMANN (1984). The center of this analysis is the data measured on tesserae, which have to be stored, managed, analysed, and connected to the spatial conditions. These tasks are carried through by a Geo-Information-System (GIS).

It was scheduled to install seven tesserae on places that are typical for the relief in question as the relief strongly influences microclimate, soil, soil water and run-off.

To get data about the relief and to define suitable areas for the tesserae the first part of our study was to carry out a morphometrical analysis.

2. Definition and types of GIS

According to HEMENWAY (1989: 402) a GIS “is a computer programa or a group of computer-programs to store, handle and analyse great quantities of spatial data and their related attributs.”

Based upon this definition a GIS integrates different steps of a study: creating, gathering, storing, analysing and presenting data.

The type of the GIS depends on the type of spatial data it works with. Spatial data can be based on raster cells or on vectors, consequently there are Raster- and Vector-GIS (BARTELME 1989, BILL & FRITSCH 1991, MAGUIRE, GOODCHILD & RHIND 1991).

3. Application of GIS

a – Hard- and software used in the study

In this study we use the Vector-GIS PC Arc/Info 3.4 D and the Structured Elevation Model (SEM) 1.2. The program works under DOS. It is installed on a PC AT 386 (4 MB RAM, 33 MHz, mathematical coprocessor, 210 MB harddisk). Additionally there is a streamer of 150 MB, a digitizer, a pen-plotter and a printer.

As DOS can only manage 640 KB memory, this was the limiting factor during our work with PC Arc/Info. The maximum number of elements handled by PC Arc/Info is limited to 32.000.

b – Data input, management and analysis

Our base for the morphometrical analysis was the Carta Militar de Portugal 1:25.000, sheet no. 175, Albergaria-a-Velha.

The size of the working area (126 km²) was too big as to describe the relief with less than 32.000 points in an accuracy that would be sufficient to define suitable areas for the tesserae.

This is why we first had to divide the working areas into segments. We chose a size of 6 km². This size was easy to handle, and computations concerning any of these 21 segments did not exceed one hour.

To describe the relief of the whole working area with a sufficient accuracy it was necessary to edit 110.000 points. These points were used to build relief models for each of the 6 km²-segments (Fig. 1). The relief models are based on irregular networks of triangles (Fig. 2). Each triangle has a defined area, slope, aspect and hight. These values are stored in the database. They are the basis for all computations concerning the relief. In the relief model of segment AD 7.086 points were used to build 14.131 triangles with an average size of 424 m² (maximum size 7.733 m²).

A statistical analysis was made with the help of a spreadsheet-program. On the basis of this analysis the common morphometrical diagrams were constructed for each of the 21 segments with a graphic program. Fig. 3-5 show the relationship between area and hight, slope and aspect for the section AD.

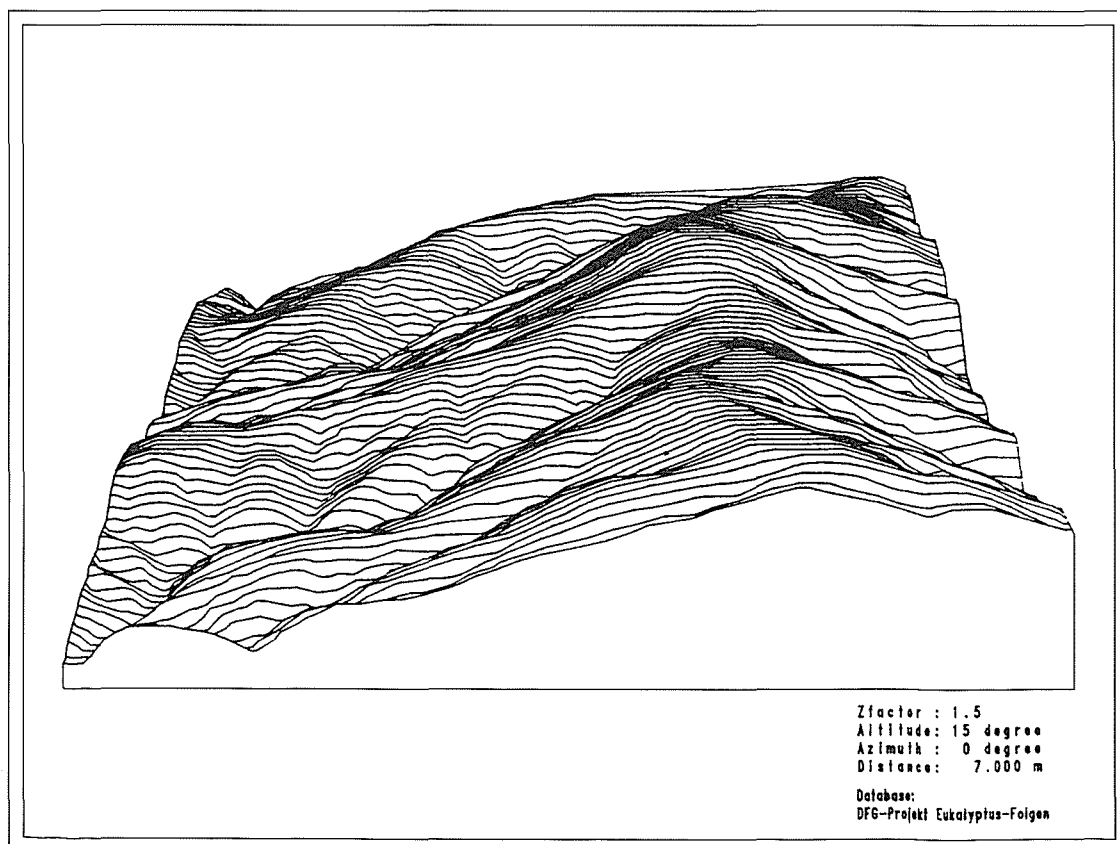
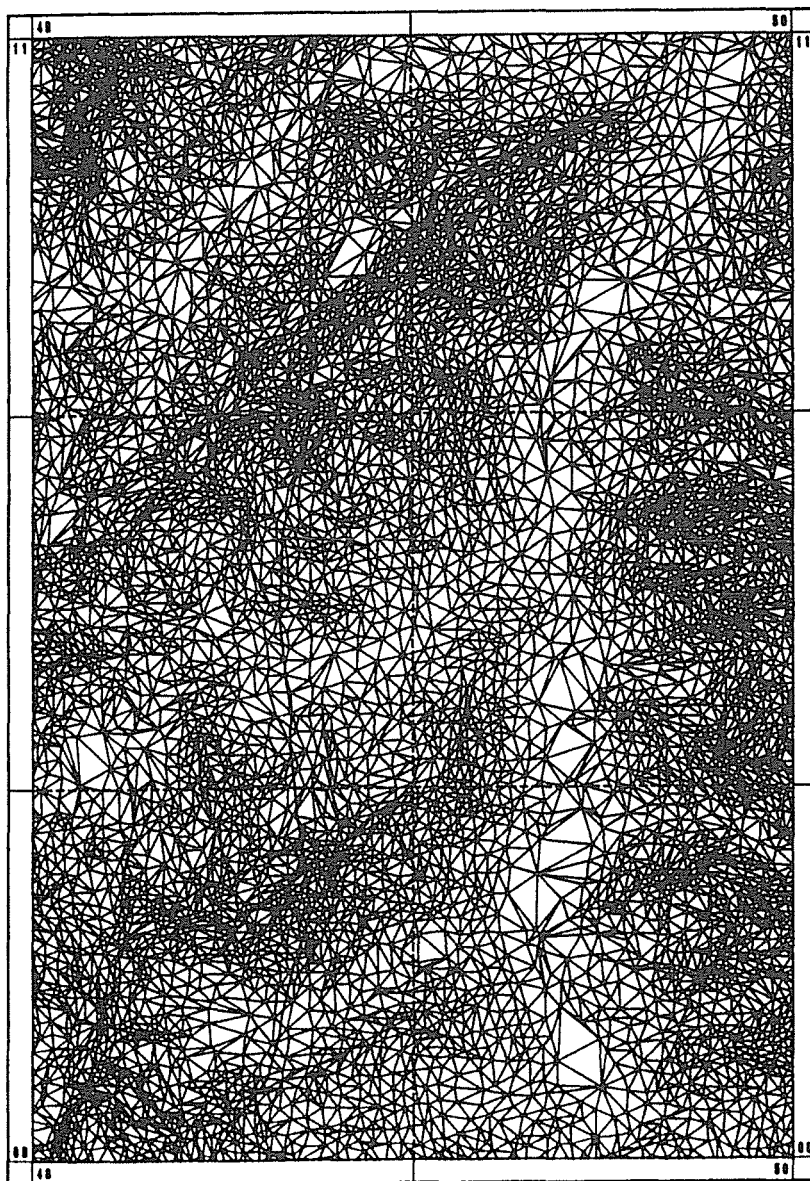


Fig. 1 – Relief model of segment AD

Additionally the geological and petrographical conditions had to be taken into consideration as they influence soil type, infiltration and therefore soil water and run-off. As database we used a geological map of GONÇALVES (1974) with a scale of 1:100.000. For the input of the data we used the digitizer again.

Triangulated Network Section AD



Triangles in section AD
14.139

Area of section AD
6.000.000 ha

Area of triangles
maximum 0,77 ha
medium 0,04 ha

0 1 km

Database: Datenbank DFG-Projekt Eukalyptus-Folgen

Fig. 2 – Triangulated network

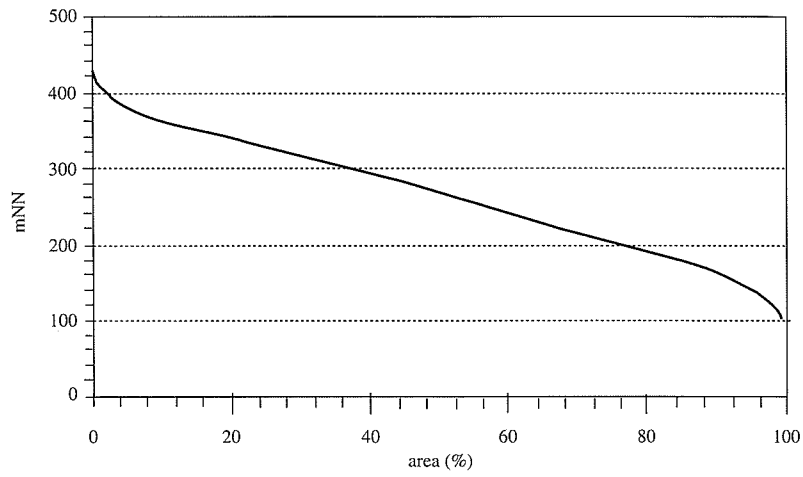


Fig. 3 - Area-height-diagram of section AD

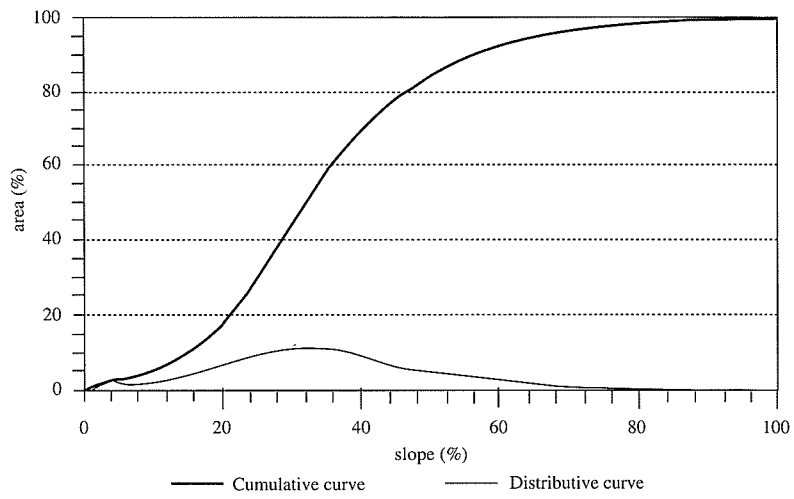


Fig. 4 - Slope-area-diagram of section AD

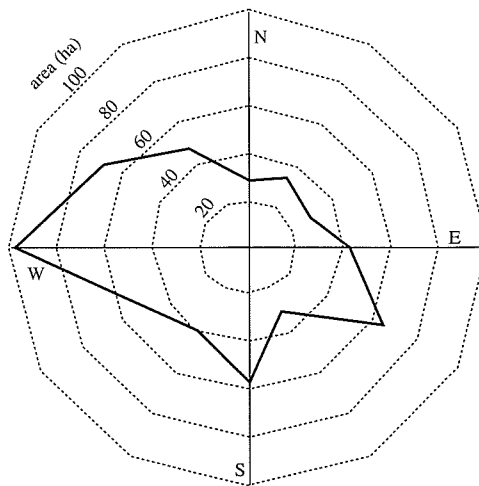
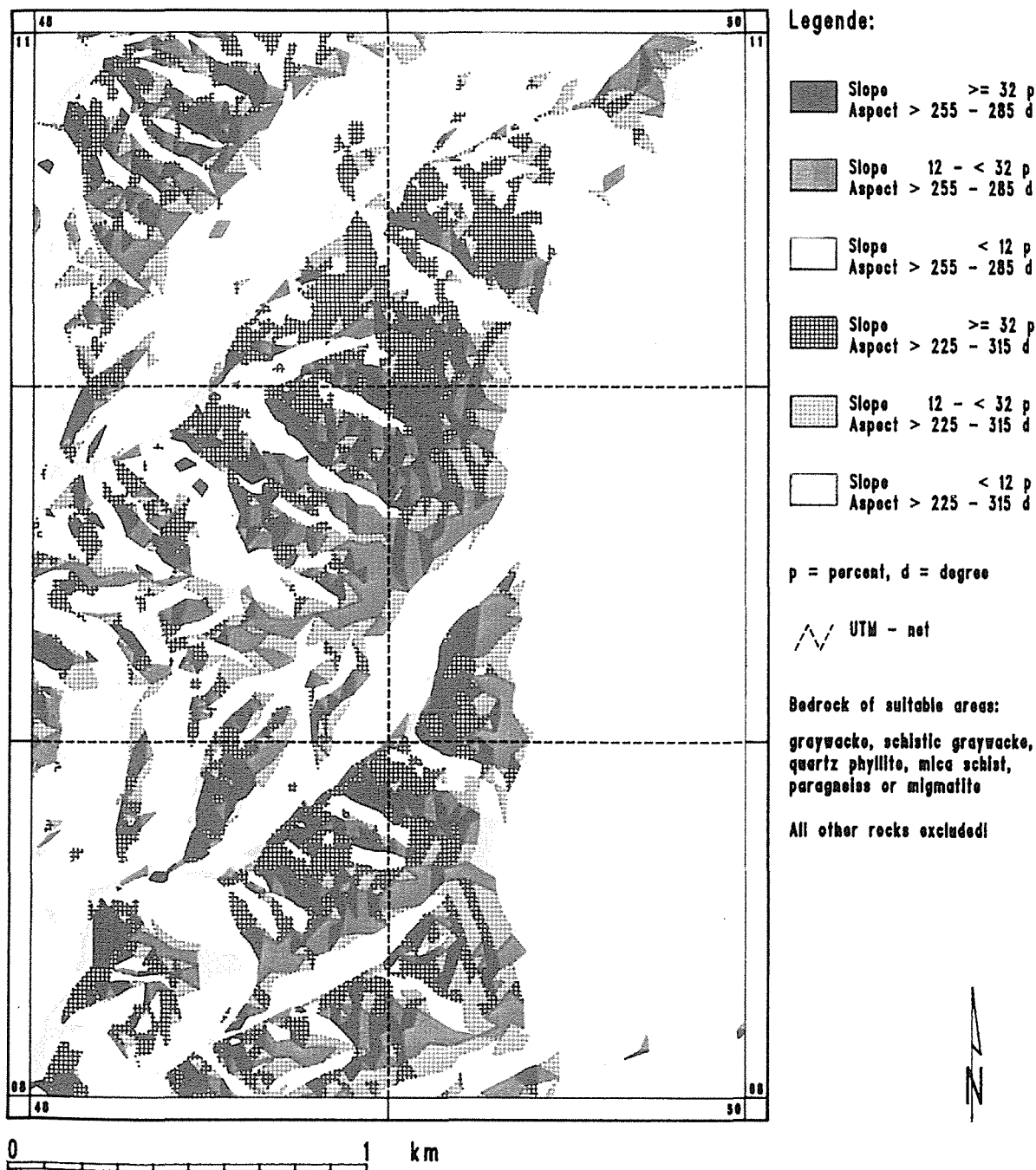


Fig. 5 - Aspect-area-diagram of section AD

Suitable Areas for the Tesseræ Section AD



Database: Datenbank DFG-Projekt Eukalyptus-Folgen

Fig. 6 – Field map

After the statistical analysis we defined “suitable” and “unsuitable” areas and constructed field maps (Fig. 6). On these field maps all areas defined as “unsuitable” were excluded.

Three petrographical units cover great portions of the study area (graywacke and schistic graywacke 26,9%; different phyllites, sericite and chlorite schist 23,8%; mica schist, paragneiss and migmatite 26,5%). Those areas were defined as suitable, all areas with other bedrocks were unsuitable and therefore they were excluded.

Fig. 5 shows that west-facing slopes cover a greater portion of area than slopes with any other aspect. This is typical for the whole working area as 43.0% of the slopes have an aspect of 225-315°. All slopes with aspects else than 225-315° were excluded.

We did not exclude areas according to their height as the typical height in the study area declines from north to south and from east to west.

Concerning the slope intensity we defined three classes, each of them covering one third of the study area (slopes < 12%, slopes $\geq 12 - < 32\%$, slopes $\geq 32\%$). In each of these classes two tesserae were supposed to be build up.

The maps were constructed according to these selections and classifications and then used during our field work in spring 1992 when we installed the tesserae. With the help of the field maps we could easily find suitable places for them.

Fig. 7 shows a scheme of the instrumentation of a tesserae with a datalogger-system. We installed two datalogger-systems, one of these located in an Eucalyptus globulus-forest, the other in a Pinus pinaster-forest. Connected with each datalogger are a windmeter, a luxmeter, a thermo-hydrograph, two soil-thermometers, a sampler for rain intensity and two tensiometers. The dataloggers store the values of the connected instruments once an hour. The other data (run-off, stem run off, light intensity, pH, soil moisture, precipitation amount and evaporation) are gathered twice a week.

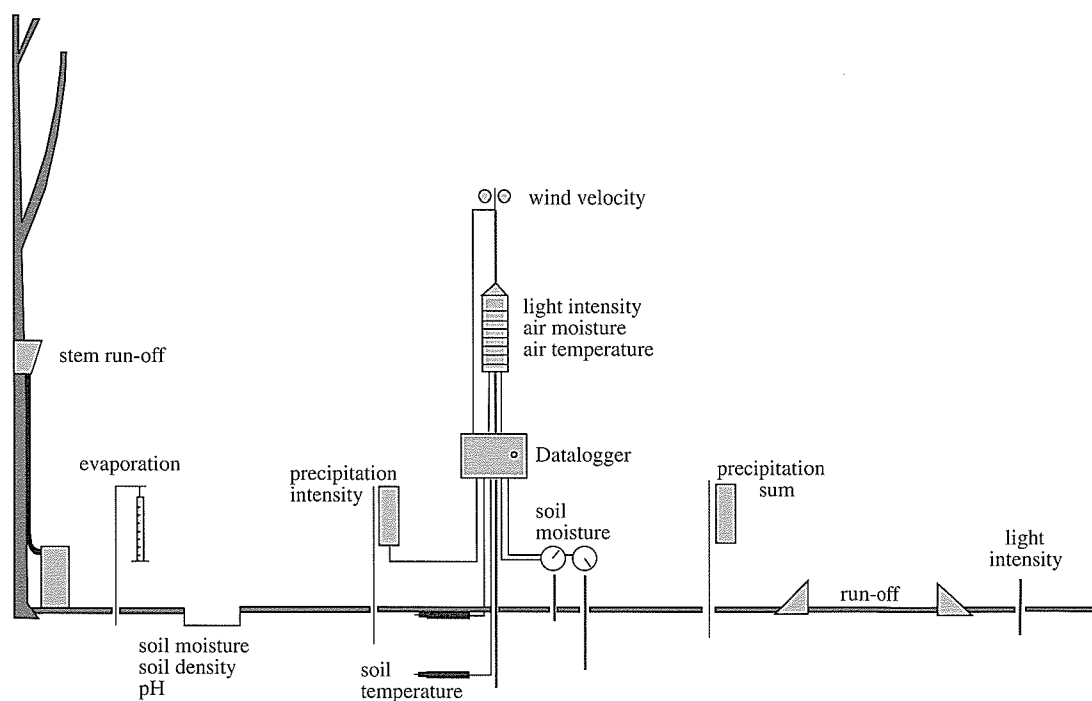


Fig. 7 - Scheme of instrumentation and measurement on a tessera with a datalogger

The next stage of our work will be the study of the soil. Our special interest concentrates on the infiltration and its relation to soil type, relief and land use. This will be studied with a transportable rain simulator.

All these data will be integrated into the database and connected with those data derived from the relief model.

4. Conclusion

With the help of a GIS we carried out a morphometrical analysis on the bases of a relief model. This facilitated us finding suitable areas for the tesserae. The data we are gathering from the tesserae and from other parts of the study area will also be linked to the data of the relief model. This connection made with the GIS will help to uncover the influence of Eucalyptus on microclimate, soil water and run-off and its differentiation by the relief. For the reasons mentioned above we consider GIS a good tool for all stages of the study.

5. Thanks

We thank the Department of Forestry in Águeda, especially Mr Nelson Menezes, for the permission to build up our tesserae. We thank the Deutsch Forschungs-gemeinschaft for funding of our study.

6. LITERATURE

- BARTELME, N. (1989): GIS Technologien. – Berlin, New York.
- BILL, R., FRITSCH, D. (1991): Grundlagen der Geo-Informationen-Systeme.-Karlsruhe.
- COELHO, C. A., SHAKESBY, R. A., WALSH, R. P. D., TERRY, J., FERREIRA, A. J. D. (1990): Responses of Surface and Sub-surface Soil Water Movement and Soil Erosion to Forest Fires in Eucalyptus globulus and Pinus pinaster Forest, Agueda Basin, Portugal. – Int. Conf. Forest Fire Research, Coimbra, 19.-22.11.90.
- GONÇALVES, L. S. M. (1974): Geologie und Petrologie des Gebietes von Oliveira de Azemeis und Albergaria-a-Velha (Portugal). – Diss. FB Chemie, FU Berlin.
- HEMENWAY, D. (1989): GIS Observer. – Photogrammetric Engineering & Remote Sensing. Vol. LV, N° 4:402.
- KARDELL, L., STEEN, E., FABIAO, A. (1986): Eucalyptus in Portugal – a threat or a promise? – Ambio, 15(1): 6-13; Stockholm.
- MAGUIRE, D. J., GOODCHILD, M. F. RHIND, D. W. (ed.) (1991): Geographical Information Systems: principles and applications. – Vol. 1; London.
- MOSIMANN, T. (1984): Landschaftsökologische Komplexanalyse. – Stuttgart (Steiner).

**A APLICAÇÃO DA CARTOGRAFIA GEOMORFOLÓGICA DE GRANDE ESCALA NO
ORDENAMENTO E GESTÃO DO TERRITÓRIO
(UM EXEMPLO DO MACIÇO CALCÁRIO ESTREMENHO)**

JOSÉ LUÍS ZÊZERE
MARIA LUÍSA RODRIGUES
Centro de Estudos Geográficos – Universidade de Lisboa

1. A representação espacial da informação geomorfológica recolhida para uma dada área é, hoje em dia, imprescindível quer para uma melhor compreensão das inter-relações existentes entre os diversos factores que condicionam a evolução do relevo, quer como expressão final dos resultados obtidos através da investigação geomorfológica. Os mapas geomorfológicos são, assim, mapas temáticos, que fornecem dados relativos às formas do relevo e suas relações no espaço e no tempo; ou seja, representam graficamente as formas de uma área bem como o leque de influências, passadas e presentes, que contribuem para a sua formação e evolução (A. I. SALOMÉ; H. J. VAN DORSSER, 1982).

Os mapas geomorfológicos de grande escala ($\geq 1:25.000$) pressupõem um levantamento sistemático efectuado no terreno e devem incluir dados morfológicos (identificação das formas), morfométricos (quantificação das formas), morfogenéticos (génese das formas) e morfocronológicos (idade das formas), como foi definido, nomeadamente, por M. KLIMASZEWSKI (1962).

Embora de acordo com estes princípios básicos desenvolveram-se no Mundo, e particularmente na Europa, diversas “escolas de cartografia geomorfológica” que diferem essencialmente nos modos de representação dos aspectos geomorfológicos a cartografar e no peso atribuído a cada um deles (frequentemente obtido através da utilização da cor). Por exemplo, a “escola francesa”, implementada principalmente por J. TRICART na década de 70, embora pretenda efectuar uma cartografia geomorfológica sistemática, dá um claro destaque à cronologia e particularmente à génese das formas de relevo.

Recentemente a necessidade de aplicação da cartografia geomorfológica de grande escala no ordenamento e gestão do território obrigou a repensar quer os modos de representação, quer os elementos a evidenciar em função de uma utilização prática. Neste contexto, surgiram “escolas” como a italiana que, embora inspirada inicialmente na legenda francesa, “evoluiu para normas menos rígidas, privilegiando, claramente, a dinâmica das formas” (A. B. FERREIRA et al., no prelo). Daí a particular distinção efectuada entre as formas de relevo ainda em evolução (formas activas) e aquelas que constituem heranças de sistemas morfogenéticos passados (formas herdadas), como refere M. PANIZZA (1990).

Nesta comunicação apresenta-se um mapa geomorfológico na escala de 1:10.000 relativo a uma área-amostra correspondente ao sector montante das nascentes do rio Lena (Maciço Calcário Estremenho). Discute-se a informação contida no mapa, bem como a sua complexidade gráfica e a organização da legenda. São ainda incluídos três exemplos de representações geomorfológicas, da mesma área, elaboradas numa perspectiva de utilização prática.

2. O mapa representado na fig. 1 resultou de um levantamento sistemático de campo, efectuado por um de nós (M. L. RODRIGUES), na escala de 1:2.000. Esta área-amostra corresponde ao sector montante da bacia hidrográfica do rio Lena, integrado numa unidade geomorfológica mais vasta que é o

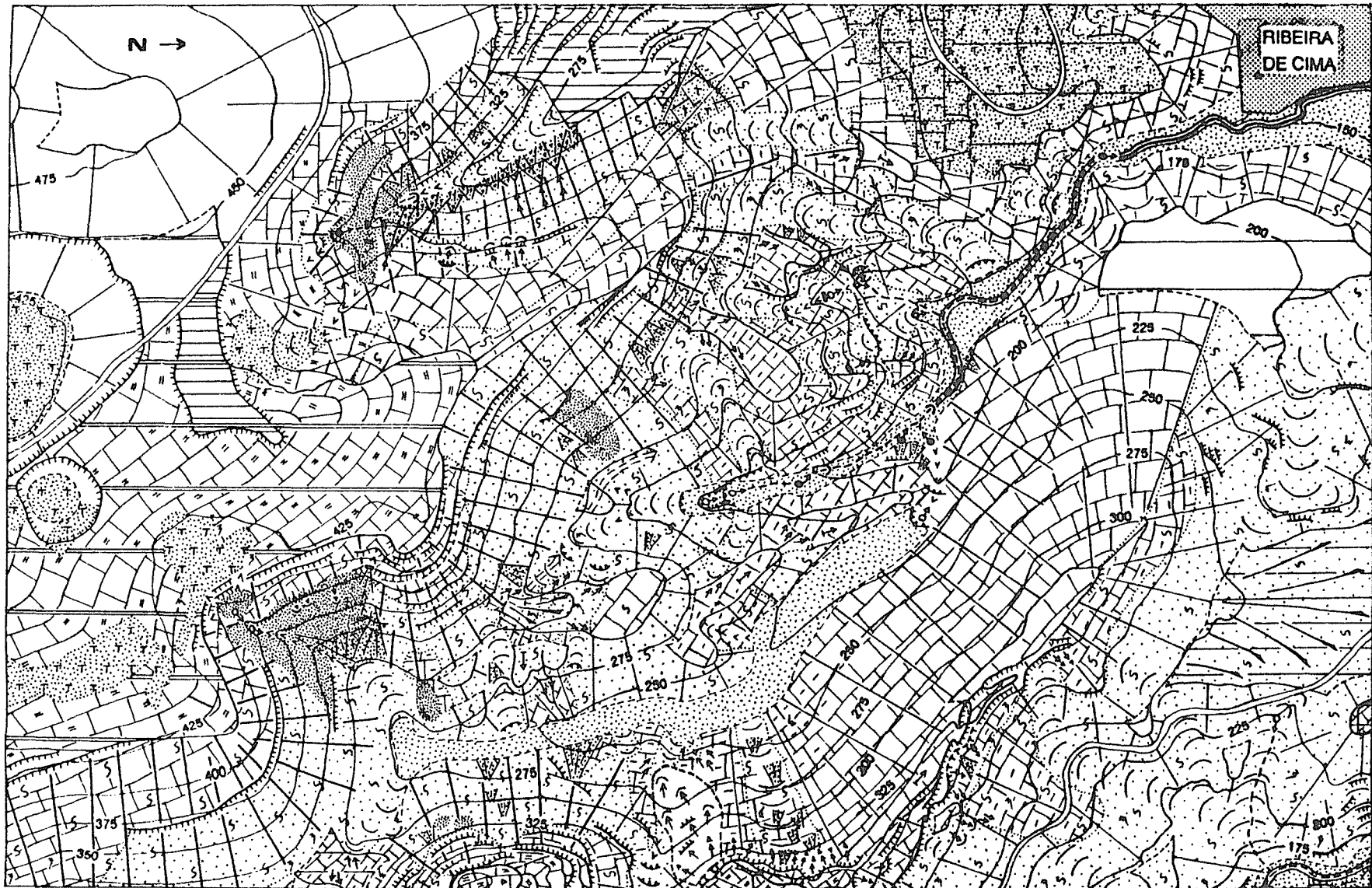
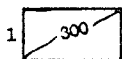


Fig. 1 – Mapa geomorfológico do sector montante das nascentes do rio Lena.

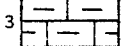
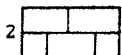
0 200 m

Legenda do mapa geomorfológico do sector montante das nascentes do rio Lena (fig. 1)

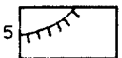
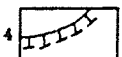
I - Morfometria



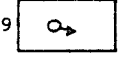
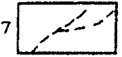
II - Litologia do substrato



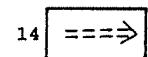
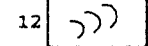
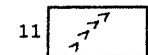
III - Estrutura e formas ligadas à estrutura



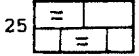
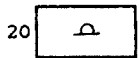
IV - Hidrografia



V - Formas e formações fluviais



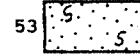
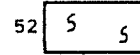
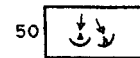
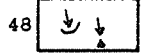
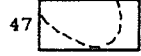
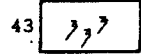
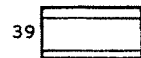
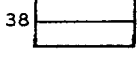
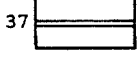
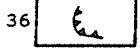
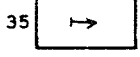
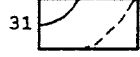
VI - Formas e formações cársicas



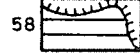
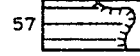
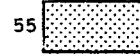
VII - Formas e formações criónivais



VIII - Outras formas e formações de vertentes e interflúvios



IX - Formas ligadas à actividade humana



1- curva de nível (em metros); 2- calcário maciço e calcário compacto com algumas intercalações de calcário margoso; 3- calcário margoso e calcário, geralmente em plaquetas, com intercalações margosas; 4- cornija e abrupto rochoso, com desnível > 10 m; 5- idem < 10 m; 6- curso de água perene; 7- curso de água temporário; 8- exurgência perene; 9- exurgência temporária; 10- perda difusa; 11- valeiro em V; 12- valeiro em U; 13- barranco; 14- antigo traçado de curso de água; 15- ruptura de declive longitudinal; 16- terraço e enchimento de fundo de vale; 17- margem de leito menor; 18- depressão cársica de contorno nítido; 19- fundo plano de depressão cársica, coberto de terra-rossa; 20- entrada de gruta; 21- entrada de algar; 22- abrigo rochoso; 23- forma cársica coberta por terra-rossa; 24- calcário carsificado parcialmente coberto por terra-rossa; 25- calcário nú carsificado; 26- vertente de Richter; 27- depósito de gréze consolidado; 28- abrupto rochoso em depósito de gréze; 29- escombreira de gravidade; 30- corredor de escombreira em V; 31- alto e base de vertente; 32- vertente de declive suave (< 15°); 33- idem, de declive moderado (15°-25°); 34- idem, de declive acentuado (> 25°); 35- inclinação da superfície topográfica; 36- abrupto de erosão; 37- níveis de aplanamento do Planalto de Santo António; 38- nível de aplanamento dito Calabriano; 39- nível de aplanamento I da depressão de Alvados e vales a jusante (300-310 m); 40- idem, nível II (260-275 m); 41- glacis; 42- abarrancamento; 43- escorrência difusa; 44- antiga cicatriz de deslizamento ou desabamento, certa; 45- idem, provável; 46- cicatriz de deslizamento ou desabamento recente; 47- limite da massa deslizada ou desmoronada; 48- sector de acumulação preferencial da massa deslizada ou desmoronada; 49- queda de blocos; 50- deslizamento de blocos; 51- cascalheira; 52- depósito de solifluxão banal generalizada, < 30 cm; 53- idem, > 30 cm; 54- limite de formação geológica ou depósito superficial; 55- povoação; 56- estrada principal; 57- pedra ou desaterro; 58- aterro.

Maciço Calcário Estremenho (M.C.E.). A litologia dominante corresponde a calcários bastante puros e compactos do Dogger, embora na metade inferior das vertentes surjam calcários margosos e mesmo margas do Liássico. No que respeita à estrutura é necessário realçar o papel de uma tectónica muito intensa aliada quer à proximidade de alinhamentos diapíricos, quer à fracturação transversal ao M.C.E. (NW-SW), responsável pelas depressões tectónicas de Alvados e Mínde.

Embora esta área-amostra não seja particularmente rica em formas cársicas de superfície, visto incluir essencialmente vertentes de declive acentuado, estas surgem relativamente bem desenvolvidas nos sectores aplanados. Por outro lado, o funcionamento hidrológico da área, com numerosas exurgências perenes ou temporárias, evidencia a importância de uma carsificação profunda.

Uma análise mais detalhada da fig. 1 mostra que a principal riqueza geomorfológica deste sector, bem como do conjunto da depressão de Alvados em que se integra (M. L. RODRIGUES, 1988), é a presença de vestígios bem conservados de depósitos superficiais, particularmente os que testemunham a existência de ambientes crionivais correlativos de períodos frios do Quaternário.

A representação cartográfica realizada não é de fácil utilização prática, devido não só à complexidade do próprio mapa, mas também à organização da legenda, com 58 símbolos divididos em 9 conjuntos. Esta legenda inspira-se em grande medida na metodologia da “escola francesa”, particularmente no que respeita ao realce conferido à morfogénese e às cores utilizadas¹

Sem pretender efectuar uma análise exaustiva da legenda adoptada, é possível adiantar alguns aspectos que poderiam ser melhorados, permitindo uma mais fácil leitura e compreensão da informação representada. O principal problema coloca-se com a separação dos vários itens da legenda nos 9 grupos considerados, que pretendem traduzir a génese das formas de relevo e das formações superficiais. Este facto conduz à inclusão num mesmo conjunto (VIII – Outras formas de vertentes e interflúvios) de características geomorfológicas tão díspares como níveis de aplanamento, cascalheiras, depósitos de solifluxão e processos de dinâmica actual de vertentes. Estes últimos, pela importância que têm na aplicação ao ordenamento do território e na evolução futura do relevo, deveriam ter um tratamento destacado na legenda. Por outro lado, se bem que os depósitos quaternários estejam classificados de acordo com a sua génese, não resultam claras as inter-relações genéticas e cronológicas existentes entre si. A riqueza da informação de que se dispõe sobre esta área, e particularmente no que respeita aos depósitos (ver M. L. RODRIGUES, 1988), justifica uma outra organização da legenda.

Tentando responder, pelo menos parcialmente, às críticas atrás enunciadas, apresentam-se dois quadros que constituem, em termos de legenda, uma alternativa à organização dos depósitos superficiais e da dinâmica de vertentes. Os depósitos superficiais (Quadro I) surgem classificados quer em função da sua génese, quer no que respeita às idades relativas. No conjunto da dinâmica de vertentes (Quadro II) são discriminadas as manifestações de instabilidade, divididas em recentes e actuais. Esta proposta revela um relativo compromisso entre a classificação genética proposta pela legenda francesa e as novas tendências desenvolvidas pela “escola italiana”, que tende a privilegiar os aspectos cronológicos e, particularmente, a dinâmica recente e actual do relevo (ver, por exemplo, G. RODOLFI et al., 1990).

¹ O mapa original foi efectuada a cores e inclui uma legenda com 68 símbolos agrupados em 9 títulos, tendo sido ligeiramente simplificado devido às exigências de reprodução a preto e branco.

QUADRO I - DEPÓSITOS SUPERFICIAIS						
ORIGEM		IDADE RELATIVA				
		mais recente				mais antigo
CÁRSICA	terra-rossa					
FLUVIAL	terraços e enchimentos de fundo de vale					
CRIONIVAL	grézes consolidadas					
	escombrelras de gravidade					
OUTRAS FORMAÇÕES DE VERTENTE	cascalheiras					
	solifluxão banal generalizada (<30 cm)					
	solifluxão banal generalizada (>30 cm)					

QUADRO II - DINÂMICA DE VERTENTES		
RECENTES	ACTUAIS	MANIFESTAÇÕES DE INSTABILIDADE
		cicatriz de desabamento ou deslizamento (certa)
		cicatriz de desabamento ou deslizamento (provável)
		limite de massa deslizada ou desmoronada
		massa rochosa deslizada ou escorregada
		queda de blocos
		deslizamento de blocos
		abarrancamento (ravinamento)
		escorrência difusa

3. Embora o mapa geomorfológico de pormenor apresente uma grande complexidade gráfica, que se relaciona com a quantidade de informação representada, é um documento rico e diversificado que “permite delinear um quadro completo das características geomorfológicas da área em análise e prever, em larga medida, a sua evolução futura” (M. PANIZZA, 1990 p. 44-45). Assim, este tipo de cartografia reveste-se de grande importância no campo da aplicação prática, embora não deva ser utilizado directamente, uma vez que é um mapa complexo, tem demasiada informação, é de difícil leitura e, para algumas utilizações, a forma de representação dos fenómenos é muito pouco favorável (ver, por exemplo, os processos de dinâmica de vertentes que, na fig. 1, estão perfeitamente diluídos no conjunto da informação). Neste sentido, o mapa geomorfológico de pormenor deve ser utilizado como base para a concepção de mapas simplificados e/ou derivados, elaborados em função dos objectivos concretos de aplicação, salientando, portanto, aspectos particulares da geomorfologia da área para a qual se pretende efectuar um planeamento eficaz.

Com base no mapa geomorfológico do sector montante das nascentes do rio Lena (fig. 1), foram construídos: um mapa geomorfológico simplificado (fig. 2) e dois mapas derivados, salientando o património paisagístico e geomorfológico a conservar na área estudada (fig. 3) e a dinâmica recente e actual do relevo deste sector (fig. 4).

O mapa representado na fig. 2 resulta da simplificação do conjunto dos aspectos geomorfológicos contidos na fig. 1, englobando apenas 37 símbolos. Este tipo de mapa simplificado foi concebido através de uma selecção da informação, “eliminando os elementos menos significativos e evidenciando os de maior relevância em relação ao estrito aspecto prático” (M. PANIZZA, 1990, p. 44-45). Assim, foram eliminados, entre outros, a litologia do substrato e alguns elementos de menor importância das formas fluviais, cárnicas e de vertentes e interflúvios. Embora o resultado final contenha ainda muita informação, a leitura é claramente mais fácil, principalmente para quem não possui uma formação específica em geomorfologia.

O mapa do património paisagístico e geomorfológico a conservar no sector montante das nascentes do rio Lena (fig. 3) pode considerar-se um mapa derivado e foi construído tendo em atenção que este sector se integra no Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (PNSAC), ou seja, numa área de paisagem protegida. Engloba, para além da base topográfica, uma legenda com 16 símbolos, evidenciando as formações crionivais com importante significado morfoclimático, as formas cárnicas de superfície e as principais cornijas e escarpas, que dão um cunho particular à paisagem e funcionam como importantes nichos ecológicos, bem como os aspectos relacionados com o funcionamento hidrológico deste sector (exurgências, cascatas e cursos de água temporários e permanentes).

A área-mostra é bastante rica dos pontos de vista paisagístico e geomorfológico, encerrando um conjunto contrastado de elementos, desde os mais agrestes e áridos, característicos desta região, até aos mais aprazíveis resultantes da presença constante de água à superfície, facto pouco comum no M.C.E.. Embora o quadro natural deste sector justifique a sua preservação no contexto de uma área de paisagem protegida, o seu património tem sido alvo de degradações, nomeadamente através da poluição das águas subterrâneas e superficiais, criação de entulhos antrópicos e exploração de pedreiras. Estas últimas, localizadas no sector jusante do vale Estrojido, modificaram completamente a paisagem e estão em vias de destruir marcos fundamentais na reconstituição morfoclimática do M.C.E. (particularmente escombros e um depósito de crioclastos consolidados).

Se a eliminação de um ecossistema se traduz em danos dificilmente recuperáveis ou só recuperáveis a muito longo prazo (como é o caso da poluição das águas ou da constituição de lixeiras), o incorrecto aproveitamento dos recursos naturais e a implantação de obras humanas devastadoras (por exemplo, pedreiras), poderão provocar danos irreversíveis, destruindo em poucos minutos aquilo que testemunha uma longa e singular história de evolução à escala geológica.

O mapa da dinâmica recente e actual do relevo do sector montante das nascentes do rio Lena (fig. 4) foi elaborado numa clara perspectiva de aplicação prática ao ordenamento e gestão do território. Inclui uma legenda com 23 símbolos que, para além da separação entre sectores preferenciais de erosão e acumulação, salienta os principais processos de evolução de vertentes (por exemplo, desabamentos, deslizamentos, ravinamentos e escorrência difusa), bem como os relacionados com a dinâmica fluvio-cárnica.

De uma leitura de conjunto da fig. 4 ressalta de imediato a importância de que se reveste a dinâmica recente e actual deste sector, que se encontra perfeitamente esbatida nas figs. 1 e 2. Por outro lado, a informação contida neste mapa demonstra que a ideia geralmente difundida de que o M.C.E. possui

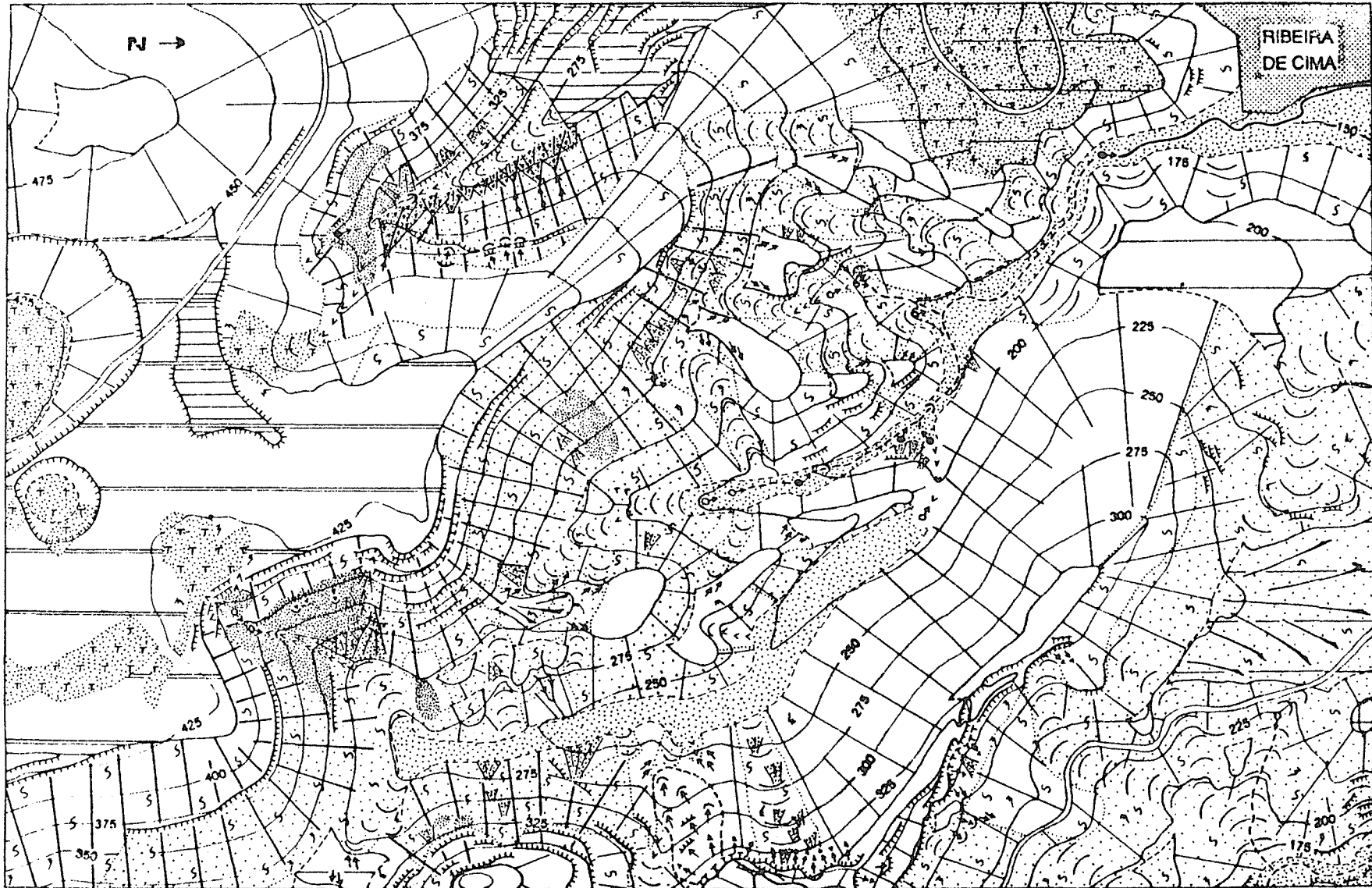


Fig. 2 – Mapa geomorfológico simplificado do sector montante das nascentes do rio Lena (ver legenda da fig. 1).

0 200 m

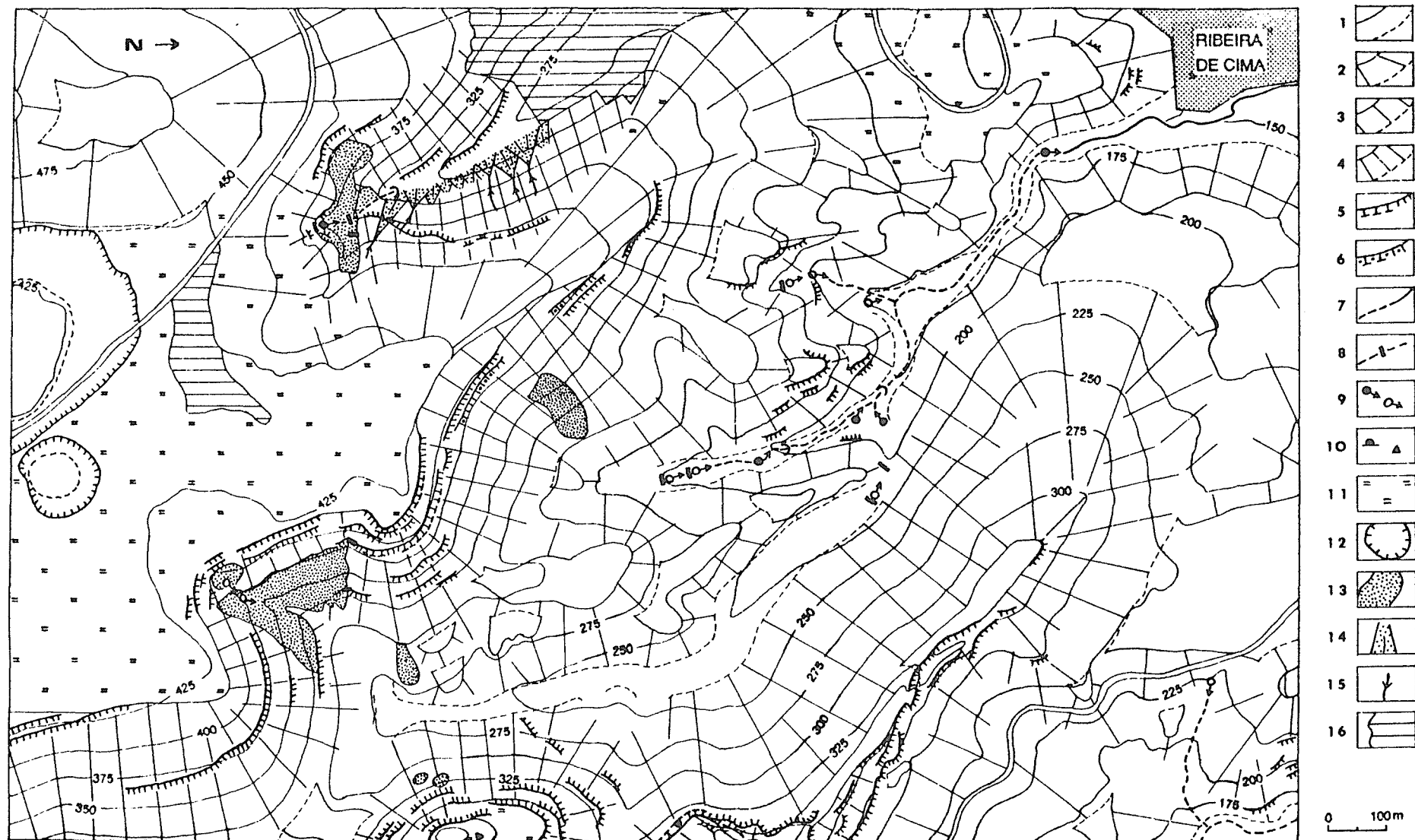


Fig. 3 – Mapa do património paisagístico e geomorfológico a conservar no sector montante das nascentes do rio Lena.

1– alto e base de vertente; 2– vertente de declive suave (< 15°); 3– idem, de declive moderado (15°-25°); 4– idem, de declive acentuado (> 25°); 5– cornija e abrupto rochoso, com desnível > 10 m e < 10 m; 6– abrigo rochoso; 7– curso de água temporário e perene; 8– ruptura de declive longitudinal; 9– exsurgência perene e temporária; 10– entrada de gruta e algar; 11– lapíais; 12– dolina; 13– depósito de *grêze* consolidado; 14– escombreira de gravidade; 15– corredor de escombreira em V; 16– área antropizada (pedreira, desaterro, aterro).

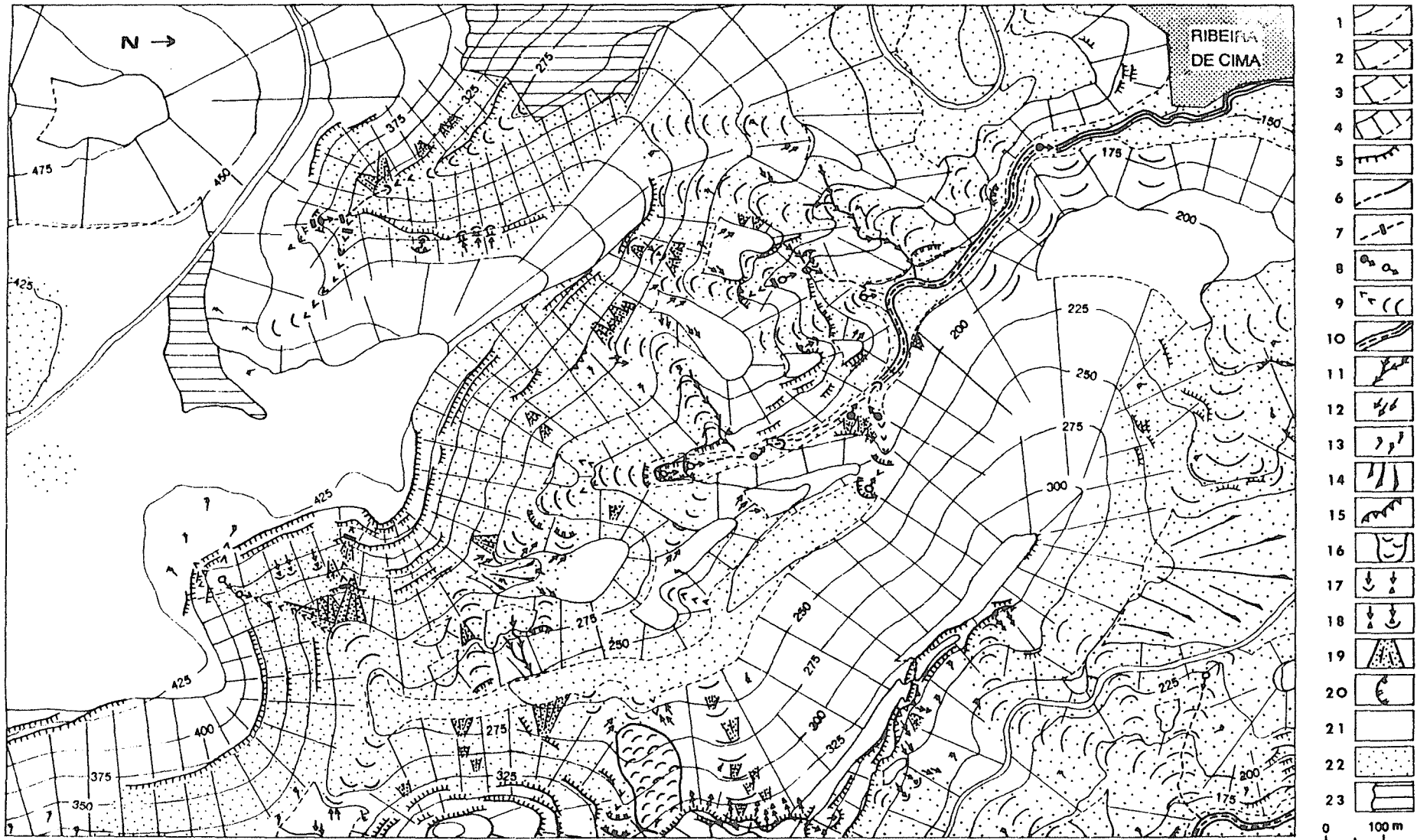


Fig. 4 – Mapa da dinâmica recente e actual do relevo do sector montante das nascentes do rio Lena.

1– alto e base de vertente; 2– vertente de declive suave ($< 15^\circ$); 3– idem, de declive moderado (15° - 25°); 4– idem, de declive acentuado ($> 25^\circ$); 5– cornija e abrupto rochoso; 6– curso de água temporário e perene; 7– margem de leito menor; 8– ruptura de declive longitudinal; 9– exsurgência perene e temporária; 10– valeiros em V e U; 11– barranco; 12– abarrancamento; 13– escorrência difusa; 14– *glacis*; 15– cicatriz de deslizamento ou desabamento, antiga e recente; 16– limite da massa deslizada ou desmoronada; 17– sector de acumulação preferencial da massa deslizada e desmoronada; 18– queda e deslizamento de blocos; 19– cascalheira; 20– abrupto de erosão; 21– sector de erosão; 22– sector de acumulação; 23– área antropizada (pedreira, desaterro, aterro).

uma fraca ou nula evolução recente e actual do relevo não deve ser abusivamente generalizada, principalmente quando não é suportada por um levantamento sistemático e pormenorizado de campo.

Se o contexto geomorfológico desta área favorece o desencadeamento de uma série de manifestações de instabilidade susceptíveis de colocar em risco as populações e, essencialmente, as actividades e construções humanas, as suas consequências são potenciadas por algumas intervenções antrópicas desajustadas. Estas últimas, ao criarem importantes rupturas no já de si frágil equilíbrio natural, podem provocar, nomeadamente, a instabilização de vertentes, o desvio e entulhamento de leitos de cursos de água ou abatimentos em profundidade, com o conseqüente desencadear dos riscos naturais a isso inerentes.

Em jeito de remate parece-nos lícito concluir que a elaboração de mapas geomorfológicos de pormenor e, particularmente, a escalas superiores ou iguais a 1:10.000, é extremamente útil na perspectiva do ordenamento biofísico e gestão do território. Embora este tipo de levantamento geomorfológico sistemático, elaborado no campo, seja bastante moroso e dele resultem mapas complexos e de difíceis leitura e aplicação directa por técnicos com formação não específica em geomorfologia, a utilização de legendas bem estruturadas e que apresentem a informação tratada de uma forma sintética pode contribuir para uma melhor compreensão deste tipo de documento de base. Por outro lado, uma vez disponível todo este manancial de informação geomorfológica, é perfeitamente possível (e mesmo aconselhável) construir mapas derivados, em função dos objectivos de aplicação que se pretendem realçar, procedendo para tal a uma criteriosa selecção da informação. Estes mapas, com uma legenda simples e reduzida, constituem documentos de grande interesse na gestão do território, tanto mais que podem ser facilmente manuseados por técnicos de planeamento.

Por último, refira-se que este tipo de cartografia geomorfológica derivada, pela relativa simplicidade de que se reveste, se presta à introdução de novas tecnologias de tratamento e representação da informação, nomeadamente a técnicas de cartografia automática, efectuadas por modelos computadorizados.

BIBLIOGRAFIA

- FERREIRA, A. B.; RODRIGUES, M. L.; ZÊZERE, J. L. (no prelo) – “A cartografia geomorfológica em Portugal”. In *A Cartografia: Problemas e Perspectivas em Portugal* (M. H. DIAS, coord.), 25 p.
- KLIMASZEWSKI, M. (1962) – “Conference of the Subcommission on Geomorphological Mapping, Poland, 3-12 May, 1962”. *Zeits. f. Geomorph. N. F.*, 6 (3/4), Berlin-Nikolassee, p. 357-359.
- PANIZZA, M. (1990) – *Geomorfologia applicata*. La Nuova Italia Scientifica, Roma, 342 p.
- RODOLFI, G.; SAVIO, S.; MARTENS, P. (1978) – “Esperienze di cartografia tematica nel Mugello centrale, Firenze”. *Ann. Ist. Sper. St. Dif. Suolo*, Firenze, 9.
- RODRIGUES, M. L. (1988) – *As depressões de Minde e de Alvados. Depósitos e evolução quaternária das vertentes*. Diss. Mest. Geografia Física e Regional, Fac. Letras Univ. Lisboa, Lisboa, 208 p + 3 mapas f.t.
- SALOMÉ, A. I.; DORSSER, H. J. (1985) – “Some reflections on geomorphological mapping systems”. *Zeits. f. Geomorph. N. F.*, 29 (3), Berlin-Stuttgart, p. 375-380.

REFLEXÕES SOBRE A PROTECÇÃO DO SOLO

CELESTE O. ALVES COELHO
Departamento de Ambiente e Ordenamento
Universidade de Aveiro

Ao adoptar em 1972 a Carta Europeia do Solo o Conselho da Europa estabeleceu os princípios suficientes para a construção da base da Política de Protecção do Solo:

- A necessidade do uso do solo sustentável
- O adequado planeamento do uso do solo como meio de evitar o uso de solos de boa aptidão agrícola para fins industriais e/ou residenciais
- A implementação de práticas de gestão tendentes a reduzir a erosão
- A manutenção da fertilidade do solo

Desde a adopção da Carta Europeia do Solo as pressões sobre o solo aumentaram continuamente.

A erosão do solo é evidente em muitas áreas, a compactação, a poluição química e orgânica, a impermeabilização pela expansão das áreas urbanas e industriais, a lixiviação dos nitratos e pesticidas para o solo e águas subterrâneas é preocupante.

Funções do solo

O solo como recurso natural de uso e funções múltiplas é um componente essencial do ecossistema global. É um recurso escasso e facilmente degradável. Universalmente aceites a função produtiva do solo e como fundação para edifícios e vias de comunicação, os solos desempenham ainda uma gama muito diversificada de funções que têm vindo a ser reconhecidas e aceites acompanhando as preocupações crescentes com o ambiente e a protecção dos recursos naturais.

Segundo Howard *et al* (1989) identificam-se as seguintes funções críticas do solo:

- **Meio para o crescimento das plantas:** função produtiva de bens alimentares, madeira, fonte energética.
- **Recirculação de elementos:** absorção, armazenamento e fornecimento de nutrientes.
- **Balanço Hídrico e Qualidade das Águas:** Actuando sobre a absorção, armazenamento, fonte e qualidade dos aquíferos.
- **Substrato e habitat para a Fauna e Flora:** macro, meso e micro fauna e flora do solo.
- **Fonte de alimento para diversas espécies**
- **Contaminação:** fonte e depósito de poluentes
- **Fundações:** edifícios, vias de comunicação, albufeiras, lagoas.

Os solos satisfazem uma gama variada de funções, as políticas de protecção do solo devem obrigatoriamente proteger essas funções enquanto reservam opções para os seus usos futuros. Necessário

se torna uma pequena reflexão sobre os conceitos e princípios científicos subjacentes a uma política de protecção do solo.

Qualidade do Solo. Atendendo à diversidade de funções desempenhadas pelo solo e à falta de informação de base suficiente e apropriados, difícil se torna definir com rigor a qualidade do solo. A definição de UNECE tem sido muito divulgada “... **Solo tem uma fauna e flora rica e variada, permite o desenvolvimento normal da vegetação, produz vegetais de boa qualidade que não causam efeitos nocivos no homem nem nos outros animais ...**”. É uma definição, vaga qualitativa e generalista para poder sustentar uma avaliação científica da qualidade do solo. Existem definições quantitativas aplicáveis a um uso específico, por ex: o nível de metais pesados compatíveis com determinadas práticas agrícolas. Howard *et al* (1989) recomenda que a qualidade do solo seja definida em função de um uso específico. Donde a impossibilidade de se quantificar a qualidade do solo abrangendo todo o leque de funções.

Degradação do solo. A FAO (1979) define degradação do solo como “... **Um processo que reduz a capacidade actual ou potencial do solo para produzir bens e serviços**”. Em alternativa Howard *et al* (1989) define degradação do solo como “... **A alteração nas propriedades que reduzem o número e a diversidade de funções que um solo pode desempenhar ...**”. A erosão do solo tem sido encarada frequentemente como uma forma de degradação do solo, actualmente novas formas de degradação têm sido identificadas nomeadamente: a perda de diversidade ecológica, a compactação, a salinização, a acidificação entre outras. A degradação do solo tem sido associada à perda da sua capacidade produtiva, porém diversas formas de degradação reflectem-se na perda de qualidade ambiental, citando como exemplo a presença de nitratos e pesticidas nos solos e seus impactos sobre a qualidade das águas (função de filtro). Necessário se torna alargar o conceito de degradação do solo por forma a englobar a componente ambiental.

Capacidade de tampão. “... **A capacidade que o solo tem de absorver ou neutralizar o impacto de uma pressão ou tensão determinada.** Usa-se muito em química dos solos.

Resiliência. O conceito de resiliência está frequentemente associado à capacidade tampão. “... **É o modo de avaliar a habilidade do sistema solo de recuperar naturalmente quando um determinado impacto deixa de se fazer sentir ou quando a tensão desaparece ou se reduz**”.

Reversibilidade. A reversibilidade pode definir-se como “... **A capacidade de recuperação de um solo quando a tensão a que esteve sujeito desaparecer, e a taxa e/ou a velocidade a que a recuperação se fará**”. Por exemplo a recuperação da capacidade de infiltração em solos com coberto de *Pinus pinaster*, sujeitos a um incêndio muito intenso (Coelho *et al* 1991):

	Tempo após incêndio	Cap. Infiltração mm/h
Solo queimado (1989)	2 dias	2,8
Solo queimado (1990)	1 ano	55,6
Solo queimado c/ regeneração de Pinhal	4 anos	70,2
Pinhal não queimado	—	175,4

A recuperação pode ser natural ou através de mudanças nas técnicas de manejo utilizadas. Pouco se conhece ainda acerca da reversibilidade de alguns impactos.

Sensibilidade. Define-se como “... A taxa de resposta a uma tensão ou risco ...” É um conceito bastante útil e muito importante para a compreensão de muitas questões ambientais relacionadas com o solo, é no entanto um conceito vago. Existe bastante conhecimento acerca dos tipos de solos e suas propriedades, porém ainda não se elaboraram modelos qualitativos para ordenar os solos de acordo com a sua sensibilidade a determinados riscos. Tal como para a qualidade do solo a sensibilidade varia de acordo com o tipo de risco e ou ameaça, donde os parâmetros de avaliação escolhidos deverão corresponder à especificidade do próprio risco a que o solo está sujeito.

Carga Crítica. Para Nilsson (1986) a carga crítica – “É a carga máxima que não causa alterações físico-químicas e/ou outras conducentes a efeitos negativos a longo prazo sobre os ecossistemas mais sensíveis”.

Políticas de Protecção do Solo.

As políticas de protecção do solo devem ter em conta obrigatoriamente os elementos seguintes (Howard *et al* 1989)

- A caracterização dos solos e a avaliação do seu estado corrente
- A monitorização das mudanças nas características e propriedades do solo ao longo do tempo
- A avaliação dos impactos das actividades humanas sobre ou em especial as alterações no uso do solo e na sua gestão
- A definição de capacidade de carga aceitáveis associada às actividades do homem e a definição dos meios de as controlar
- O desenvolvimento de formas alternativas de gestão e técnicas para reduzir o impacto das actividades do homem sobre o solo.

Estudos sobre os efeitos dos incêndios sobre as características e propriedades do solo conduzidos por Coelho *et al* (1991), em relação com o tipo de coberto florestal e com as práticas da florestação (Quadro 1 e 2), demonstram que mesmo um ano após o incêndio as perdas de solo nas áreas queimadas ultrapassam largamente o das outras áreas onde o coberto florestal se regenerou após o corte de madeira queimada.

Quadro 1 - Perdas de solo em parcelas delimitadas na Bacia do Águeda, 1989-1990 (Coelho *et al* 1991)

USO DO SOLO	EROSÃO DO SOLO Kg / ha / ano
Pinhal	30
Eucaliptal	90
Eucaliptal regenerado após incêndio 1986	45
Pinhal jovem após incêndio de 1986	100
Solo queimado, Nov. 1989	3323

Quadro 2 - Escorrência superficial em função do incêndio e do uso do solo, em parcelas delimitadas na Bacia do Águeda, 1989-1990, (Coelho et al 1991)

USO DO SOLO	ESCORRÊNCIA SUPERFICIAL	
	mm	% Precipitação
Não Queimado		
Pinhal	1,6	0,1
Eucaliptal	18,4	1,7
Pinhal × Eucaliptal	29,0	2,5
Queimado 1986		
Pinhal jovem regenerado	45,1	3,8
Eucaliptal regenerado	136,8	11,7
Plantação de Eucalipto em 1988 (ripagem)	195,4	16,7
Plantação de Eucalipto em 1989 (ripagem)	316,9	27,0

A escorrência superficial é quase inexistente nos solos com coberto florestal abundante. Nas parcelas onde após o corte da madeira queimada o pinhal se regenerou naturalmente, três a quatro anos depois do incêndio, a escorrência tinha baixado para 4% do valor da precipitação caída. Os solos sujeitos a ripagem com lâmina para a plantação de eucalipto, possuem valores de escorrência superficial muito altos (1989 ano de ripagem e plantação); reduzindo-se gradualmente para valores mais baixos – 16.7% (1988 ano de ripagem e plantação). Contudo os solos com regeneração natural de eucalipto, 3-4 anos depois do incêndio ainda registam valores de escorrência superficial de cerca de 15% da precipitação.

As diferenças encontradas resultam de diferentes capacidades de infiltração e ainda na facilidade de saturação dos níveis superficiais do solo em associação com os efeitos hidrofóbicos do incêndio compactação do solo ligada às operações de corte e limpeza da madeira queimada, às operações de ripagem, e ainda aos contrastes no coberto vegetal e na liteira do solo.

BIBLIOGRAFIA

- BULLOCK, P. (1991) "Concepts and principles of soil protection policies. The role of soil survey", **Soil and ground water Research Report I**, 139-147.
- COELHO, C. O. A., SHAKESBY, R. A., WALSH, R. P. O., 1991, **Effects of forest fire on soil erosion and drainage basin dynamics** – Report of Research Contract EV4V-0106-C(TT) – Commission of the European Communities/Univ. Aveiro/Univ. College de Swansea.
- COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES (1991) – Soil Survey – a basis for european soil protection, **Soil and Ground Water Research Report I**
- De HAAN, F. A. M., BOURG, A. C. M., BROOKES, P. C., VERSTRAETE, W., VAN RIENSDIJK, W. H., van der zee, S.E.A.T.M., GIRALDEZ, J. V. (1989), **Soil quality assessment – state of the art report on soil quality**, Commission of the European Communities – Agricultural Univ. of Wageningen.
- F.A.O. (1979). **A provisional method for soil degradation assessment**, F.A.O., Nações Unidas, Roma.
- HOWARD, P. J. A.; THOMPSON, T. R. E., HORNUNG, M. E beard, g. r. (1989). **An assessment of the principles of Soil protection in the U.K.** 3 volumes. Institute of Terrestrial Ecology, Grã-Bretanha.
- NICHAS, A. (1991). "Thoughts on soil protection in the European Community, **Soil and groundwater Research Report I**, 131-137.

**CONFLICTOS AMBIENTALES Y ORDENACION DEL ESPACIO: UN CASO
EN GALICIA MERIDIONAL.**

ELENA DE UÑA ALVAREZ

Area de Geografía Física. Facultad de Humanidades.
Universidad de Vigo (Galicia, España)

I. INTRODUCCIÓN

En esta comunicación se mostrarán algunos de los cambios y conflictos que genera la actuación antrópica secular sobre la cuenca del río Limia. El río *Limia* nace entre los Altos de Allariz (746 m) y Las Estivadas (849 m) y desemboca en la localidad portuguesa de Viana do Castelo. Las observaciones se referirán al territorio galáico, en el sector SO de la provincia de Orense, alrededor de 1.300 km² (Fig. 1). Dicho sector se considera como área piloto de un proyecto en curso acerca de las potencialidades y recursos territoriales de la provincia; en este caso consideraremos los aspectos relacionados con el uso y gestión de los recursos hídricos, en los que los conflictos ambientales son particularmente intensos, entendiendo que se trata de datos preliminares y no conclusiones obtenidas de una completa diagnosis del territorio.

Se distinguen en La Limia tradicionalmente dos subunidades: la *Alta Limia*, depresión de fondo plano limitada por escarpes, y la *Limia Baixa*, área de montaña. La divisoria de aguas conforma en este caso la “raia” con Portugal: Serra do Castro Laboreiro (Codesal, 1.324 m), Serra do Xurés (Nevosa, 1.536 m), Serra do Pisco (Fontefría, 1459 m) y Serra do Larouco (1.627 m). A grandes rasgos, este espacio coincide con las sucesivas delimitaciones de la Comarca de La Limia, un sistema rural, elaboradas desde comienzos del presente siglo¹.

En esta comarca periférica, intensamente relacionada con la región norte de Portugal, los conflictos derivados de las antiguas y nuevas estrategias de explotación concurrentes en el espacio no son fenómenos de desarrollo reciente. Sin embargo las Políticas Territoriales enunciadas, aunque no cumplidas en Galicia, – Gran Area de Expansión Industrial, Plan Director Territorial e Coordinación – se centraron en las áreas litorales y los nodos dinámicos, excluyendo este espacio. En la actualidad, figuras de planificación sectorial – Plan Forestal de Galicia, Espacios Naturales Protegidos – y el inminente Plan de Comarcalización la incluyen, aunque con sus tópicos, con el fin de orientar un proceso de desarrollo endógeno.

II. EL TERRITORIO, LOS RECURSOS HIDRICOS Y SU UTILIZACIÓN

La estructura actual del territorio responde a la conjunción de los factores físicos y humanos; el ascenso de la altitud en sentido NE-SO y la disposición del relieve son los factores principales que rigen la variación de los caracteres climáticos, pasándose de un dominio húmedo/subhúmedo en cabecera a un dominio perhúmedo aguas abajo².

¹ Se recogen todas y cada una de ellas en PRECEDO, A. (1987): Galicia; estructura del territorio y organización comarcal. pp. 273-310.

² CARBALLEIRA, A. et al. (1983): Bioclimatología de Galicia. La Coruña.

Tabla 1 - Cuenca del Río Limia: Datos Climáticos

ESTACIÓN	T media (°C)	Prec. (mm)	ETP (mm)
Xinzo da Limia	10,6	867	598
E. de As Conchas	13,1	1419	646

(Fuente: CARBALLEIRA et al., 1983.)

Estas condiciones han influido en las formas de explotación antrópica: la, Baixa Limia, área de montaña con fuertes pendientes, ha sido siempre un espacio menos evolucionado, dentro de un conjunto comarcal en el que tan sólo el núcleo de Xinzo (y en algunas funciones secundarias el de Bande) gozan de cierto dinamismo. Algunos indicadores de la situación reciente, sobre los que no cabe extenderse aquí son: el índice demográfico 1986-91 (1986=100) de 74,2; el % de >65 años=20%; el porcentaje de variación de viviendas ocupadas 1981-91= -17%; que muestran el proceso de *despoblamiento*. Los cambios en las orientaciones agrícolas y la red de infraestructuras han producido impactos dignos de estudio, pero es el caso del uso de los recursos hídricos el más complejo y variado.

Según los datos proporcionados por la Confederación Hidrográfica del Norte³, relativos a los promedios del período que comprende los años hidrológicos 1940/41-1982/83, los recursos totales estimados para la cuenca son 885 Hm³/año; el valor del módulo anual es de 28,1 m³/s; el coeficiente de esorrentía se cifra en un 58%.

El valor de las *precipitaciones* asciende de NE a SO. Los máximos se registran en la estación invernal y los mínimos, muy acusados, durante el verano (8% de la precipitación total anual). Es en esta época cuando se produce un incremento notable de la *evaporación*, cinco veces más elevada que sus valores mínimos, de forma que en esta estación del año el caudal climático estaría marcado por un profundo déficit. Sin embargo, las aportaciones de la cuenca no manifiestan esta carencia de recursos a causa de la regularización del régimen por los embalses, que se estima en un 54,3% del volumen de la aportación media, restando un porcentaje muy inferior para las cesiones de agua por el suelo (TABLA 2).

Tanto la extensión superficial de los embalses – aproximadamente un 14% de la cuenca – como el alto número de cauces interceptados por esta causa, establecen para la cuenca un sistema regulado que dista mucho de sus condiciones naturales. Las *aportaciones* aumentan lógicamente desde la cabecera hasta la última estación considerada, más en relación con el incremento de las precipitaciones que por el incremento del número e importancia de los afluentes (TABLA 3). En el mismo sentido se eleva el valor del módulo anual. El *balance* entre disponibilidades hidrológicas y consumo es positivo. El aprovechamiento energético y el uso para el riego son las utilidades prioritarias de los recursos, adscritos espacialmente en función de las características del territorio y las estrategias de explotación. El primero se concentra en la Baixa Limia y el segundo en la Alta Limia.

Con datos referidos a 1981 la C.H.N. realiza la siguiente estimación de *consumo*: usos urbanos 3,74 Hm³/año, usos industriales 0,46 Hm³/año, riegos 46,92 Hm³/año, regulación hidroeléctrica 167 Hm³/año. Asimismo, realiza una proyección de demanda para el año 2008 que aumentaría muy ligeramente la demanda urbana (entre 4,0 y 4,2 Hm³/año) y la demanda industrial (0,50 Hm³/año) sin concretar el consumo de riego. Añade en su informe la necesidad de estimar el caudal medioambiental “necesario para la recuperación y conservación del medio natural” o caudal ecológico, el cual cifra en 1.581 l/s.

³ CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL NORTE; 1986: Estudio de Recursos Hidráulicos de las Cuencas del Norte de España; 1988: Plan Hidrológico; Documentación Básica. Cortesía de J. Atapuerta.

Tabla 2 - Caracteres Hidrológicos

	P (Hm ³)	ER (Hm ³)	A (Hm ³)	Q (m ³ /s)
O	140,82	43,55	14,98	5,58
N	161,43	29,30	45,41	17,51
D	220,20	21,71	115,41	43,08
E	211,54	20,21	167,03	62,36
F	203,83	23,42	184,59	76,29
M	168,94	26,39	141,33	52,76
A	110,57	57,67	93,34	36,24
M	109,23	83,41	61,76	23,05
J	61,50	105,96	30,86	11,90
J	22,07	101,37	14,66	5,46
A	40,40	67,96	8,80	3,28
S	72,63	48,10	6,95	2,68
T	1.523,15	629,05	885,09	28,06

(Fuente: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL NORTE, elaboración propia)

Tabla 3 - Cuenca del Río Limia: Estaciones de Aforo

AFOROS	A (Hm ³)	P (Hm ³)	Q (m ³ /s)
A. arriba Nocelo	156,06	293,73	4,94
Ponte Liñares	377,66	712,16	11,97
E. As Conchas	525,32	938,97	16,57

Fuente: Confederación Hidrográfica del Norte)

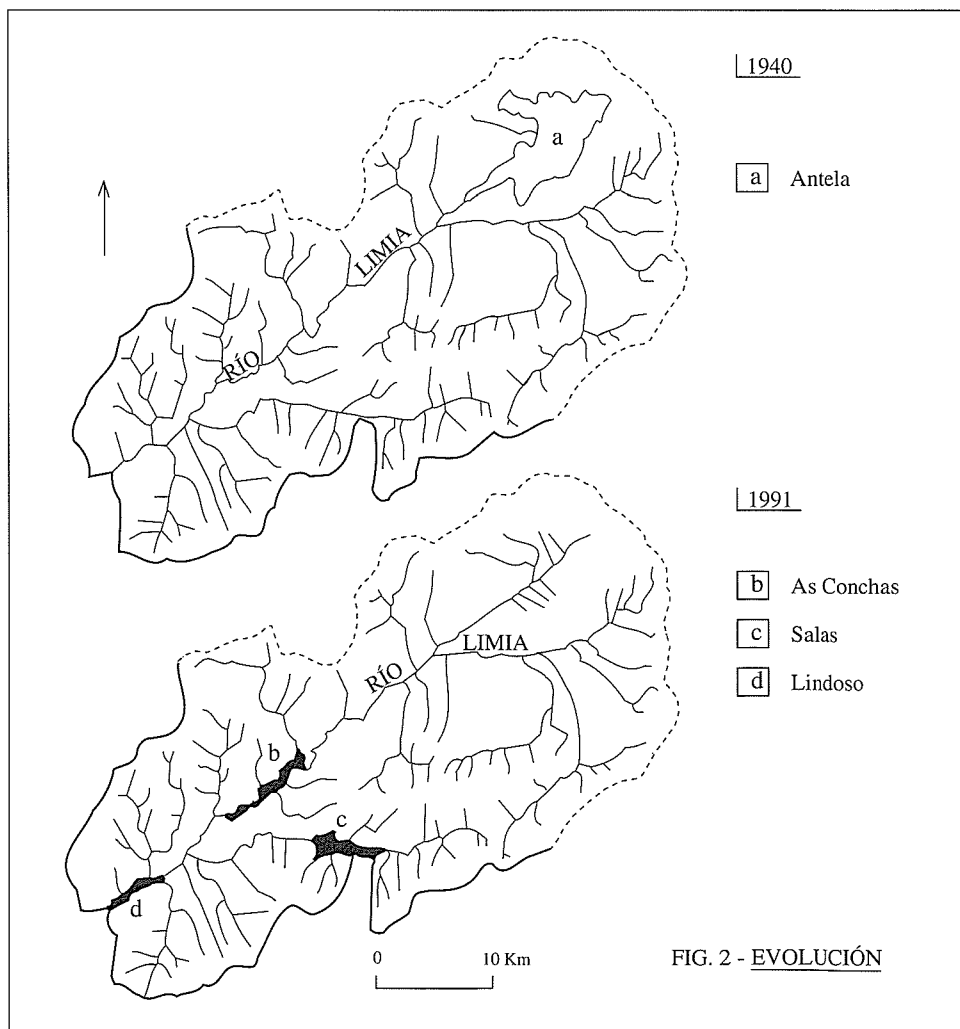
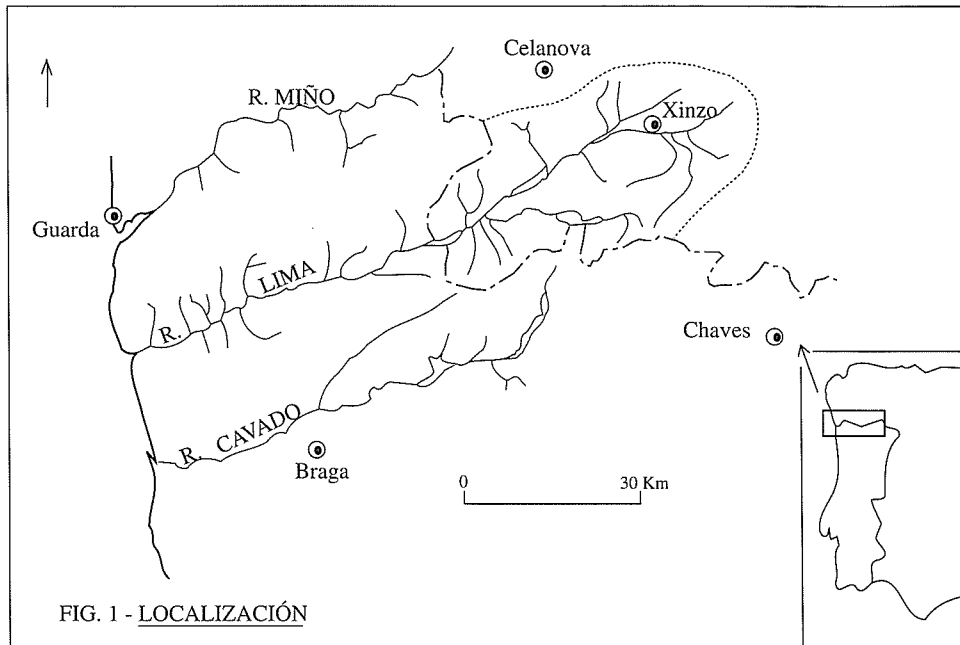
III. LOS CAMBIOS Y CONFLICTOS AMBIENTALES

Galicia meridional ha sido un espacio tradicionalmente sometido a la explotación de recursos hídricos con fines energéticos a través de los sucesivos Planes Hidrológicos Nacionales, no tanto por la abundancia de aquéllos como por las aptitudes del terreno para la producción hidroeléctrica. La cuenca del río Limia no ha sido una excepción; si comparamos el estado del sistema fluvial entre 1940 y 1991 se aprecian cambios significativos (Fig. 2). Estamos ante un paisaje de fuerte impronta humana, cuyas vertientes evolucionan en régimen torrencial sufriendo el impacto sucesivo y acumulativo de los incendios forestales. El aprovechamiento del agua es ya antiguo, como atestiguan restos de instalaciones romanas en la cuenca.

Dos hechos marcan fundamentalmente la alteración de la hidromasa. En primer lugar la *deseccación de la antigua Lagoa de Antela*, realizada durante la primera mitad de los años 60 en el marco de la planificación estatal agrícola llevada a cabo por el Instituto Nacional de Colonización (Plan general de Riegos, 1963); se intentaba reorientar a la deprimida comarca de Alta Limia hacia la producción ganadera incrementando la superficie de prados, siempre manteniendo el cultivo tradicional de la patata asociada a cultivos forrajeros⁴.

En segundo lugar, la realización de *obras hidráulicas* orientadas a la producción de energía eléctrica: los embalses de As Conchas y Salas (1949, 1971) pertenecientes a la empresa F.E.N.O.S.A., regulan casi el 20% de los recursos con una capacidad total de 80 y 87 Hm³ respectivamente. En el primer caso se trata de una presa de gravedad y en el segundo de una presa de contrafuertes, compatibilizando en la actualidad su uso prioritario con fines recreativos. Los informes de la empresa, con una potencia instalada de 96,8 MW, datan la producción de 1991 en 195 GWh.

⁴ Explicado con detalle en DE LA PUENTE, L. (1985): A incidencia da política agraria no proceso de transformación do agro: A Limia. I Caderno de Xeografía, pp. 57-70, O Castro.



A estos cambios hay que añadir el reciente anegamiento (1991) de varias entidades de población y del cauce inferior en a Baixa Limia por los efectos derivados de la presa portuguesa de Lindoso. Aún es pronto para extraer conclusiones.

En la cuenca del Limia se manejan técnicamente casi el 20% de sus recursos hídricos; se ha interceptado parte de la escorrentía por la desecación de la laguna y la mayoría de los tramos se ven afectados por la regulación de sus disponibilidades (especialmente se interfiere en niveles superiores al 30% de la cuenca). La situación se encuentra en los límites aceptables de una buena gestión ambiental del agua según algunos autores⁵. El régimen fluvial dista mucho de ser el natural a causa de la intensa acción antrópica.

Se trata pues de impactos antrópicos intencionados, acompañada de una lamentable desaparición de las zonas húmedas con toda su riqueza biológica. Se trata de un impacto directo que se ha intentado paliar desde el punto de vista del beneficio económico, aunque casi toda la energía en este caso se exporta y la reestructuración agraria haya fracasado.

La armonización entre el uso y el equilibrio del espacio es difícil en este contexto. En la actualidad los *problemas* más acuciantes son, por orden de importancia, la existencia de vertederos incontrolados, los vertidos domésticos a los cauces, la ausencia de depuradoras y el estado de eutrofización de los embalses.

Los *conflictos* más importantes se derivan de la multiplicidad de agentes gestores. La Confederación Hidrográfica del Norte aparece como el principal gestor de las disponibilidades hidrológicas y establece las orientaciones de su nuevo Plan que prevee completar estaciones de aforos y construir nuevas pequeñas presas. Frente a ella, los colectivos ecológicos, que aparecen en esta década con gran fuerza en las comarcas orensanas denuncian un aprovechamiento abusivo de los recursos y el peligro que corren ciertas áreas aún no recuperables. Sin duda, ni unos ni otros están movidos por un sentimiento altruista: en el primer caso prevalece el beneficio económico; en el segundo, el complejo mundo de relaciones en un medio rural cuyos municipios desean frenar el despoblamiento. Por otra parte, la Administración Autónoma intenta recuperar a Baixa Limia con la creación de la figura de Espacio Natural en Régimen de Protección general; sin embargo, muchos espacios (vegas y zonas húmedas) no poseen una figura legal acorde con su valor ecológico. El contraste es manifiesto con la vertiente portuguesa de la raia donde el Parque Natural de Peneda-Geres conserva desde hace años los ecosistemas naturales.

Los plenos municipales suelen convertirse en terreno de batalla política. De esta forma, por ejemplo, la instalación de dos depuradoras se encuentra en serio peligro en estos momentos a causa de la estrategias de partido en dos municipios de la comarca. En otros casos, se vuelven los ojos al pasado: en el mismo lugar donde se acaban de levantar las termas romanas, Lovios ha “delimitado” su piscina climatizada natural; el proceso es similar al emprendido para recuperar el “camino” portugués y enlaza con la pretensión de desarrollar el turismo rural.

Los conflictos son violentos cuando se trata de una consecuencia transfronteriza. El ejemplo quedó patente con el caso del embalse de Lindoso, donde se han dado cita todos los elementos citados anteriormente. El fondo del tema es, en realidad, la diferente percepción del espacio que cada grupo expresa en sus actuaciones: como recurso, como soporte o como bien que interesa manejar o planificar.

⁵ BETHEMONT, J. (1980): Geografía de la utilización de las aguas continentales. Barcelona, Oikos-Tau.

IV. CONCLUSIÓN

En esta comunicación se han apuntado algunos datos preliminares recogidos en el marco de la investigación general de los recursos de la provincia de Orense, centrados en los recursos hídricos. El sector gallego de la cuenca del río Limia, pese a su posición periférica y a su escaso dinamismo, ofrece un ejemplo de la intervención antrópica continua no siempre orientada a su beneficio.

Con unos recursos medios anuales de 885 Hm³/año, en gran parte regulados, el aprovechamiento más importante es el hidroeléctrico; centrado espacialmente en el área de la comarca denominada Baixa Limia presenta como principales problemas el grado de eutrofización (Salas = oligotrófico, As Conchas = mesoeutrófico según datos de 1991). El uso para riego se concentra en la Alta Limia; en esta subunidad más poblada, los vertidos sin depurar son hoy una cuestión pendiente. El índice de calidad general del agua oscila en la cuenca entre el 89 (Ponteliñares) y el 85 (As Conchas) según la C.H.N., pero es deseable realizar un estudio más afinado, en el que, además se especificase la calidad necesaria del agua para cada tipo de uso.

Sobre un mismo espacio se yuxtaponen estrategias de explotación que difieren en su evolución y objetivos; podríamos decir que existen estrategias más o menos tecnificadas y que se combinan con los distintos niveles de decisión en la Planificación Territorial: grandes planes hidráulicos (C.H.N.), planes sectoriales de la administración autónoma y actuaciones municipales. Por otra parte, existen estrategias sociales que frenan o impulsan algunas fases de estas actuaciones.

A GEOGRAFIA FÍSICA NOS PLANOS DIRECTORES MUNICIPAIS

CARLOS SIRGADO

Centro de Estudos Geográficos – Universidade de Lisboa

A elaboração de planos de ordenamento nas duas décadas, como resultado de imposições legislativas, de que são exemplo os Planos Directores Municipais (P.D.M.'s), ou por solicitação ministerial e autárquica, caso dos Planos Regionais de Ordenamento do Território (P.R.O.T.'s) e dos Planos Gerais de Urbanização (P.G.U.'s), não tem dado a devida importância, mesmo a nível dos estudos prévios, aos conhecimentos que a Geografia Física poderia fornecer para uma compreensão mais correcta do território.

Os casos em que essa ausência é mais evidente respeitam a grande parte dos P.G.U.'s e dos P.R.O.T.'s, onde os contributos de Geografia Física correspondem, na quase totalidade dos casos, a respigos de obras generalistas de índole geográfica e das décadas 50 e 60, sem qualquer conexão entre si e sem demonstrarem especificidades da base territorial a que respeitam.

No caso dos estudos de ordenamento mais recentes, na maioria P.D.M.'s, o peso dos elementos de Geografia Física é já mais evidente, mas demonstra tratamento variado. Uma percentagem razoável dos casos analisados (escolheram-se, para comparação, P.D.M.'s da responsabilidade de diferentes equipas técnicas) revela tentativas de contribuição mais elaboradas, no âmbito da Geografia Física, mas com abordagens ainda simplistas e omissões facilmente ultrapassáveis a nível do tratamento cartográfico e estatístico.

Se, nos casos analisados, na fase de diagnóstico e levantamento das situações, subsistem problemas nas abordagens de índole física do território, nas fases seguintes dos P.D.M.'s estes elementos têm uma contribuição fraca ou nula.

Este facto é bem visível nas propostas e condicionamentos dos planos, habitualmente viradas para o desenvolvimento económico, que omitem ou chegam mesmo a negar, limitações físicas do território.

Sistematizam-se, finalmente, os aspectos positivos e negativos das abordagens de Geografia Física, no âmbito dos P.D.M.'s analisados, concluindo-se, ainda, pela necessidade da participação mais efectiva dos geógrafos no planeamento, em substituição de técnicos com formação diversa, mas não específica para os temas considerados.

1. Os Planos de Ordenamento do Território

De todos os instrumentos de planeamento, os Planos de Urbanização, gerais ou parciais, desempenharam papel de relevo pelo incremento que tiveram, desde o final da década de 60 até princípios dos anos 80. Como o próprio nome indica, eram estudos que visavam quase exclusivamente a preservação e ordenamento dos espaços urbanos e as perspectivas de expansão desses espaços. A Geografia Física parecia não ter, nestes objectivos, grande espaço de actuação, aparecendo em alguns Planos Gerais de Urbanização como suporte físico das propostas dos arquitectos, sem ultrapassar o nível de meras descrições de morfologia e do clima da região.

Nos Planos Regionais de Ordenamento do Território, pelas informações já disponíveis, também se pode concluir que a Geografia Física não vai além da função de enquadramento geral, das propostas de desenvolvimento regional que corporizam mais os interesses económicos e, pouco o desenvolvimento sustentado do território.

1.1 – Os Planos Directores Municipais (P.D.M.'s)

A figura do P.D.M. surge em 1982, pelo Decreto-Lei nº 208 de 26 de Maio, com a finalidade de implementar estudos mais globais à escala do espaço concelhio. Nos seus objectivos (artº 3º) constam temas, como desenvolvimento económico e social, infra-estruturas, equipamentos, planeamento urbanístico, acessibilidade, aglomerados, transportes.

A Geografia Física, é apenas citada, se fizermos a leitura nessa perspectiva, na alínea d) do ponto 2 desse artigo “garantir a conveniente utilização dos recursos naturais, do ambiente ...”. É pouco, se tivermos em conta que a grande parte dos problemas de ordenamento do território dos concelhos tem um carácter eminentemente físico.

Em 2 de Março de 1990, surge o Decreto-Lei nº 69, que revoga o de 1982, e que se justifica, no preâmbulo, pela necessidade de colmatar falhas de interpretação, despitadas pela experiência das instituições ao longo desses 8 anos.

A Geografia Física, mais uma vez não é tida em conta, se exceptuarmos o artº 28º, onde o legislador pretende orientar os estudos, na definição de classes de espaços de uso dominante do solo. Aí, a par dos espaços urbanos, urbanizáveis, industriais, canais, surgem também os agrícolas e florestais e, ainda os culturais e naturais, que deverão “privilegiar a protecção dos recursos naturais e a salvaguarda dos valores paisagísticos ...”.

Se o primeiro decreto-lei é burocratizante, o segundo não o é menos, trazendo duas novidades: a citação até à exaustão da necessidade de participação activa dos munícipes em todo o processo e a introdução de multas por infracção, ou coimas.

2. A Geografia Física

A Geografia Física é aqui entendida como um conjunto de interacções entre a geologia, geomorfologia, climatologia e hidrologia e, também, a pedologia, e a ocupação florestal e agrícola.

Os geógrafos, devido à sua formação particular estão aptos a entender essas interacções, podendo intervir na identificação dos problemas, na interpretação das ocorrências em termos espaciais e temporais, e na formalização de suportes gráficos e cartográficos com utilidade para o planeamento.

A este nível, as formas de intervenção são vastas: mapas litológicos (com levantamentos de campo, natureza dos depósitos e importância económica dos inertes), reconhecimento e definição de estruturas, tectónica, sismicidade, reconhecimentos hidrogeológicos (com localização de aquíferos e seu aproveitamento), definição de riscos de âmbito geológico, levantamentos topográficos, mapas morfológicos e de declives, foto-interpretção, levantamentos e mapas geomorfológicos (segundo objectivos específicos), mapas de riscos (com definição de riscos específicos, limitações ao planeamento, promoção de medidas de protecção), estudos climáticos de âmbito regional e local, definição de riscos climáticos (com base em predominância de ventos, excessos térmicos, variações bruscas de humidade, precipitações excessivas, e frequência de ocorrências ocasionais, tais como geadas e granizo), definição de limitações ao planeamento agrícola, industrial e à implantação humana com base nos riscos climáticos e geomorfológicos, perspectivação de novas actividades a partir das condições climáticas, definição

de bacias-vertente, estudos comparativos de parâmetros hidrográficos entre bacias, definição de risco de cheia com base em limitações geomorfológicas e climáticas, estudo de cheias (com delimitação de áreas inundáveis, definição dos riscos económicos e acções de prevenção), reconhecimento e definição de ecossistemas e medidas de preservação, mapas de vegetação, com estudos de pormenor (que visem remodelar e/ou melhorar a ocupação do espaço, definir áreas de lazer, identificação de aceiros e outros acessos, prevenção em caso de fogos florestais, introdução de espécies alternativas), reconhecimento de fontes de poluição (com especificação de medidas cautelares, eliminação ou atenuação dos focos, definição dos prejuízos e dos custos de recuperação e proposta de alternativas).

2.1 – A Reserva Agrícola Nacional (R.A.N.) e Reserva Ecológica Nacional (R.E.N.)

Dois elementos fundamentais do planeamento territorial, são a R.A.N. definida pelo Decreto-Lei nº 196/89 de 14 de Junho e a R.E.N. estabelecida pelo Decreto-Lei nº 93/90 de 19 de Março.

Se, no essencial, a definição das áreas de R.A.N. assenta quase exclusivamente em critérios de capacidade de uso dos solos, o geógrafo pode intervir na identificação de “acções” que provoquem erosão e degradação do solo, desprendimento de terras, encharcamento, inundações, excesso de salinidade ...” que é parte integrante da alínea d) do artº 8º.

Já a nível da R.E.N., o decreto-lei que a estabelece e revoga outros dois de 1983, apresenta nos Anexos I e II, conceitos que são eminentemente geográficos e que não podem ser rigidamente aplicados em contextos espaciais diversos. De maneira simplista pode deduzir-se que a demarcação de certas áreas a incluir na R.E.N., tais como, praias, arribas, ilhéus, tómbolos, lagoas e albufeiras, não levantará grandes problemas. No entanto, em situações de grande dinâmica evolutiva, em áreas de dunas, sapais, restingas e ínsuas, os problemas de uma correcta delimitação desses espaços começam a levantar-se.

Questões mais pertinentes se podem colocar, na definição do que são: zonas ameaçadas pelas cheias, onde não há registos hidrológicos; áreas em riscos de erosão activa ou passiva onde não existem elementos comprovadores de ocorrências anteriores; áreas de máxima infiltração quando não há estudos de permeabilidades. A experiência de trabalho de campo dos geógrafos é factor favorável para a solução de problemas deste tipo.

A grande maioria dos P.D.M.'s, senão a totalidade, acabam por apresentar as propostas de delimitação de R.A.N. e R.E.N., associadas às áreas do planeamento físico e bio-físico, por necessidade de consociação de todos os instrumentos de planeamento disponíveis, substituindo-se assim a organismos centrais que teriam essa incumbência.

3. A Geografia Física e o Ordenamento do Território

Os técnicos que trabalham em ordenamento do território têm, regra geral, a tendência para generalizar espaços, criar áreas homogéneas, perspectivar expansões concertadas, ou seja, tendem para um planeamento normalizador de espaços com grande homogeneidade interna e, grande heterogeneidade com as áreas envolventes.

A Geografia Física trabalha com fenómenos, que ocorrem nesses contextos espaciais, mas não têm comportamentos normalizados, onde o elemento aleatório está presente, condicionando situações de ruptura, não tanto em termos espaciais, mas mais em função do tempo, que marca o comportamento catastrófico dos fenómenos físicos.

Temos assistido, nos últimos anos, à publicação de trabalhos que se desejam orientadores das acções dos técnicos de planeamento e ordenamento, onde esta perspectiva de comportamento

dos fenómenos físicos é elogiada e até aconselhada, só que, na prática, os trabalhos que privilegiam as situações extremas em detrimento dos comportamentos “normais” acabam por ter fraca receptividade nas equipas técnicas, por clara incapacidade de perspectivar, a prazo, acções e investimentos sobre fenómenos de comportamento aleatório.

Como consequência destas atitudes, não se tem conseguido, em termos globais, que os instrumentos de planeamento cumpram com os seus objectivos dentro do tempo de vigência das propostas.

4. Análise de Conteúdo de Planos Directores Municipais

Inicialmente propusemo-nos analisar o número máximo possível de P.D.M.'s. Posteriormente optámos por restringir essa análise a concelhos da Região de Lisboa e Vale do Tejo e, mesmo aí, por questões de atraso generalizado dos estudos e também pelo facto da Comissão de Coordenação Regional não centralizar essa informação, acabámos por reportar o estudo apenas a 9 concelhos, cujos estudos, como se disse foram elaborados por equipas diferentes.

Deste modo, analisámos todas as fases de estudos prévios ou diagnóstico e algumas fases finais de propostas, dos seguintes concelhos: Almada, Almeirim, Amadora, Chamusca, Loures, Mafra, Seixal, Tomar e Vila Franca de Xira.

Não pretendemos estabelecer comparações entre as diferentes abordagens, muito menos ordená-las numa escala de valores, mas apenas amostrar o que se interpretou, sendo essa análise traduzida nos quadros seguintes.

A nível de análise de conteúdo do texto (Quadro I) optámos por arrumar a informação em três escalões de abordagem. Considerámos elementares os textos que não utilizam informações quantitativas, e pouco ultrapassam informações banais, de que é exemplo “área de clima mediterrânico” e “relevo ligeiramente ondulado”. O escalão intermédio, descrito, não é mais que um desfiar de informações textuais e valores numéricos, sem os interpretar. O escalão que designámos interpretativo já subentende interrelações entre os elementos disponibilizados.

Para a R.A.N. e R.E.N. distinguimos apenas os trabalhos que seguem “à letra” o decreto regulamentador, daqueles que condicionam a legislação às observações sectoriais de campo.

Dos 9 P.D.M.'s estudados, só 4 tinham apresentado já as propostas finais e verificámos que as informações de índole física da fase inicial, não tinham sido tomadas em conta em 2 P.D.M.'s e, só num, há propostas concretas de acção ou de medidas a tomar, exclusivamente ligadas à Geografia Física.

No Quadro II considerámos três classes de utilização dos documentos gráficos e cartográficos, a nível das memórias descritivas. A utilização nula significa que apesar de se terem produzido gráficos e mapas, não há referência específica no texto. Considerámos a utilização razoável quando no texto se citam gráficos ou mapas para ilustrar as ideias expressas. A boa utilização significa interpretação de gráficos e mapas para enriquecimento do conteúdo analítico.

Na demarcação da R.A.N. e R.E.N. confrontámos também os mapas apresentados, com a cartografia de base existente e, concluímos que em 6 P.D.M.'s a demarcação das manchas é precisa, enquanto nos outros 3 os limites obedecem a critérios menos rigorosos.

Quadro I - Análise do texto
(para uma amostra de 9 concelhos)

Tema	Nível do conteúdo	P.D.M.'s
Geomorfologia	Elementar	3
	Descritivo	3
	Interpretativo	3
Climatologia	Elementar	3
	Descritivo	4
	Interpretativo	2
Hidrologia	Elementar	2
	Descritivo	2
	Interpretativo	5
Pedologia	Elementar	2
	Descritivo	4
	Interpretativo	3
Ocupação Agrícola e Florestal	Elementar	2
	Descritivo	5
	Interpretativo	2
R.A.N.	Decalca a legislação	6
	Utiliza informação de temas anteriores	3
R.E.N.	Decalca a legislação	6
	Utiliza informação de temas anteriores	3

5. Conclusão

A interpretação dos valores do Quadro I permite-nos concluir que o panorama, do contributo dos temas mais ligados à Geografia Física, para o planeamento municipal, não é muito animador. O tema melhor tratado acaba por ser a Hidrologia, talvez pelo conhecimento, mais difundido, da utilização dos parâmetros hidrográficos e hidrológicos.

A leitura atenta dos valores expressos no Quadro II, torna ainda mais dramática a situação, pois, além de alguns P.D.M.'s não utilizarem ilustração em certos temas, a maior parte dos gráficos e mapas apresentados não são praticamente utilizados a nível do texto, parecendo justificar-se, apenas, por uma função decoradora de um texto árido e pouco conclusivo.

Convém ainda lembrar, que grande parte dos gráficos e mapas analisados, têm defeitos e lacunas importantes, pois alguns não apresentam as unidades em que se expressam os valores, noutros, as legendas não estão completas e, num caso o título do mapa tem realmente pouco a ver com o conteúdo.

Poderíamos inumerar variadas razões para justificar este panorama algo sombrio, tais como a rapidez com que os levantamentos foram feitos comparados com a demora que as Comissões de Acompanhamento imprimem ao processo, por não conseguirem, de todo, dar vazão a tanta análise e parecer técnico. Ou lembrar ainda a falta de cobertura total do país numa grande parte dos temas essenciais ao planeamento e ordenamento do território. Recordar, também, que toda a legislação é burocratizante, remetendo para pareceres de bastantes organismos oficiais que funcionam a velocidades diferentes, sem os quais, o estudo por muito bom que seja, não pode ser implementado.

QUADRO II - Análise dos documentos gráficos e cartográficos

(para uma amostra de 9 concelhos)

Tema	documentos gráficos e cartográficos	P.D.M.'s		
G	mapa topográfico	3		
E	perfil topográfico	0		
O	mapa morfológico	1		
M	mapa geológico	3		
O	cortes geológicos	0		
R	mapa de declives	1		
F	mapa tectónico	1		
O	mapa hidrogeológico	1		
L	mapa geomorfológico	1		
O	" " com fotointerpretação	1		
G	Utilização dos documentos no texto	Nula	4	
I		Razoável	4	
A		Boa	1	
C L I M A T O L O G I A	gráficos termopluviométricos		3	
	- com valores normais		1	
	- com valores anuais		1	
	climogramas		1	
	regimes prováveis (precip. e temp.)		1	
	mapas climáticos		0	
	regime de ventos			
	- com valores normais		1	
	- com valores anuais		0	
	ocorrências de outros meteoros		1	
	balanço hídrico		2	
	dados registados no concelho		4	
	" " fora do conc. extrapolados		1	
	" " " " n/ "		2	
A	Utilização dos documentos no texto	Nula	4	
		Razoável	2	
		Boa	1	
H I D R O L O G I A	mapa da rede de drenagem		3	
	análise da rede hidrográfica		2	
	gráficos de parâmetros hidrográficos		1	
	regimes hidrológicos			
	- com valores normais		2	
	- com valores anuais		1	
	regimes prováveis		2	
	estudo de situações extremas		2	
	G	Utilização dos documentos no texto	Nula	5
	I		Razoável	1
A	Boa		2	
PEDOLOGIA	mapa de solos		1	
	perfis pedológicos		0	
	Utilização dos documentos no texto	Nula	1	
Razoável		0		
Boa		0		
OCUPAÇÃO AGRÍCOLA E FLORESTAL	mapa de ocupação do solo		7	
	estudo cartográfico prospectivo		1	
	contabilização dos diferentes tipos de ocupação		1	
	Utilização dos documentos no texto	Nula	5	
		Razoável	3	
Boa		1		

Exemplo da falha completa, dos objectivos da Secretaria de Estado da Administração Local e Ordenamento do Território, é o facto de estarem, até ao momento, ratificados apenas 9 P.D.M.'s, quando no final de 1991 já estavam 5.

Mas, algo está a mudar. A participação de geógrafos em equipas de técnicos de planeamento é cada vez maior. A Geografia Física, quando intervém com rigor, é reconhecida pelas outras áreas científicas.

Os autarcas estão cada vez mais sensibilizados para os problemas de protecção das riquezas naturais, da erosão, do ambiente, da avaliação de impactos.

Estamos em crer, que se os interventores na área da Geografia Física quiserem apresentar projectos concretos para estudo de situações reais com implicações no âmbito do ordenamento do territorial, defendendo sempre a escala de intervenção e o espaço temporal de observações, serão certamente aceites pelos autarcas.

Os P.D.M.'s poderão passar, seguindo o caminho de projectos anteriores, mas o planeamento municipal continua.

OBRAS CONSULTADAS

- LOBO, Manuel Costa et all. (1990) – *Normas urbanísticas. Volume I – Princípios e Conceitos Fundamentais*, Direcção Geral do Ordenamento do Território, Universidade Técnica de Lisboa, 261 pp.
- PARDAL, Sidónio Costa (1989) *Planeamento do território. Instrumentos para a análise física*, Livros Horizonte, Lisboa, Col. Espaço e Sociedade nº 9, 283 pp.
- Planos Directores Municipais dos concelhos de Almada, Almeirim, Amadora, Chamusca, Loures, Mafra, Seixal, Tomar e Vila Franca de Xira.
- PORTUGAL, Jorge Marini (1992) Informação geográfica física e ordenamento do território, *Sociedade e Território*, Lisboa, ano 6, nº 16, Abril, p. 8-21.
- VÁRIOS (1984) *Guia para la elaboración de estudios del medio físico: contenido y metodología*, Ministerio de Obras Publicas y Urbanismo, Madrid, 2ª ed., 572 pp.

BASES FÍSICAS Y SISTEMA DE CIUDADES EN LA ORDENACIÓN TERRITORIAL DEL PAÍS VALENCIANO

VICENT ORTELLS CHABRERA
Dep. de Humanidades
Universitat Jaume I de Castelló

*“La naturaleza prepara el sitio, y el hombre lo organiza de tal manera que satisfaga sus necesidades”
Vidal de la Blanche.*

La nueva división territorial española nacida tras la Constitución de 1978 establecía un mapa autonómico con distintas categorías y tamaños. El nuevo nivel de decisión política reavivó el interés de *fer Pais* y con él rescatar o crear *ex novo* la conciencia comarcal. En el País Valenciano se produce una avalancha de estudios y debates sobre la división comarcal entre 1978 y 1983 principalmente. Los precedentes clásicos pueden ser Viciana (s. XVI) y Cavanilles (s. XVIII) que ya utilizan denominaciones comarcales. La cuestión la retoman geógrafos y economistas, aunque también han opinado filólogos, políticos y hasta instituciones benéficas. Sin embargo, no fructificó ninguna oficialmente por distintas razones. Una de ellas, si no la principal, es el proceso de integración en Europa que obligará a políticas conjuntas a todos los niveles de ordenación territorial. También influyen las considerables dificultades técnicas y el compromiso político que conlleva.

Ahora, tras unos años, han madurado muchos aspectos que permiten un tratamiento más objetivo de la cuestión. Pensamos que sigue siendo un debate fértil y por ello analizaremos dos cuestiones clave, a nuestro entender, como son las bases físicas del territorio y su sistema de núcleos rectores o con posibilidades de serlo.

BASES FÍSICAS DEL TERRITORIO VALENCIANO

La Comunidad Autónoma Valenciana totaliza 23.000 km² repartidos entre un país de llanuras litorales, un mesopaís de sierras, valles y depresiones y una montaña interior en tábuls, cuestas, páramos y sierras (Fig. 1). Los ríos han disecado el paisaje interior abriendo su difícil camino hacia el mar. En la orla litoral depositan sus sedimentos en llanuras de subsidencia cercadas por sierras. La mayor se desarrolla junto al golfo de València. Las montañas llegan al mar y las limitan. En el prelitoral se encuentra los pasillos estructurales que comunican de N a S en el Maestrat o de NW a SE en el río Vinalopó. El interior septentrional es el dominio del relieve subtabular, las cuestas del macizo de Penyagolosa (1.831 m) y los altiplanos de Barracas, Requena y Ayora. En el sur se estrecha el territorio y las sierras y hoyas se vinculan con el prelitoral.

La fragmentación del relieve no favorece la ordenación territorial en espacios grandes y coherentes. El relieve ayuda a individualizar estos espacios y si bien su influencia actual es discreta (ROSELLO, 1980) no hay que olvidar que las comarcas con mayor enraizamiento popular se vinculan con la fisiografía.

Cuadro I: Referentes toponímicos de las comarcas

Relieve: Els Ports, Pla de l'Arc, La Plana, Serranos, Altiplano de Utiel, Hoya de Buñol, Canal de Navarrés, La Costera, La Safor, La Marina.
Ríos: Mijares, Palancia, Túria, Xúquer, Ayora, Albaida, Vinalopó, Segura.
Jurisdicciones: Maestrat, Alcalatén, Ademuz, Comtat.
Ciudades: Horta de València, Alacantí, Alcoià.

La mayoría de topónimos recuerdan el medio natural en sus formas orográficas (sierras, altiplanos, hoyas, llanos litorales), el mar, o los ríos (camp, vall, vega), especialmente los que bañan las huertas. Además, el medio físico refuerza el vínculo psicológico del ciudadano, que toma conciencia de pertenecer a un espacio concreto, en mayor medida que cuando el referente es una ciudad o una jurisdicción histórica cuyos límites se han difuminado. Por último, si la ordenación territorial, a todos los niveles, se fundamenta en el medio natural, será mucho más factible preservar la salud medioambiental y la conservación de la naturaleza de manera recíproca.

LOS NIVELES DE ORDENACIÓN TERRITORIAL

El actual mapa valenciano, con algunos añadidos castellanos, corresponde a la división provincial de 1833, heredera del territorio del antiguo Reino de Valencia (JUAN, 1981), uno de los pocos dominios históricos vinculados a una ciudad primacial, en su nombre. Este hecho, aparentemente sin importancia, ha restado conciencia nacional al no existir un topónimo comunmente aceptado, junto a otros aspectos históricos y lingüísticos. La forma del país tampoco ayuda, con 450 Km. de litoral y 100 Km. de interior desarticulado. Las relaciones entre el norte y el sur son débiles, siendo más firmes las de vecindad con Murcia y Cataluña.

La división provincial es desigual y con pocos vínculos naturales. Es por ello que el nivel comarcal, y los municipios que incluya, debería subsanar errores anteriores.

El número de comarcas parece excesivo y con grandes diferencias de tamaño y número de municipios. Las principales deficiencias se encuentran en la fragmentación de comarcas naturales como el valle del Vinalopó o la Plana de Castelló. Otras son de tipo conceptual, como la sustitución de Norte/Sur por Alta/Baja.

En el nivel municipal hemos destacado los valores extremos. El mayor municipio es Requena con 815 Km², casi 100 Km² más que todos los micromunicipios juntos. Los grandes municipios suponen el 10% del total y el 40% de la superficie. Los más pequeños significan el 27% pero solo el 3% del territorio. Los primeros se situán en tierras del interior, de repoblación cristiana o pertenecen a ciudades históricas: Orihuela (504), Ayora (442), Morella (416), Villena (344), Elx (326), Alacant (198), València (134), Onda (108) ... La división, hasta tamaños inverosímiles, aparece en los valles y llanuras litorales de regadío con un poblamiento originario en alquerías bereberes que alcanzaron rango municipal. La huerta de València es el mejor ejemplo, con 29 municipios con menos de 10 Km² (8 no llegan a 1 Km² en el País Valenciano) sobre 44 y el término de la capital relativamente grande. Igual sucede en la Safor (21 de 31), Vall D'Albaida (17 de 34) con Ontinyent (126), Ribera Alta (11 de 35) con Alzira (111), etc.. El municipio más pequeño es Llocnou de la Corona, en la Huerta de València, con 0'1 Km². De esta manera, los cascos urbanos de varios pueblos, especialmente del área de València, se unen formando una especie de "conjuraciones".

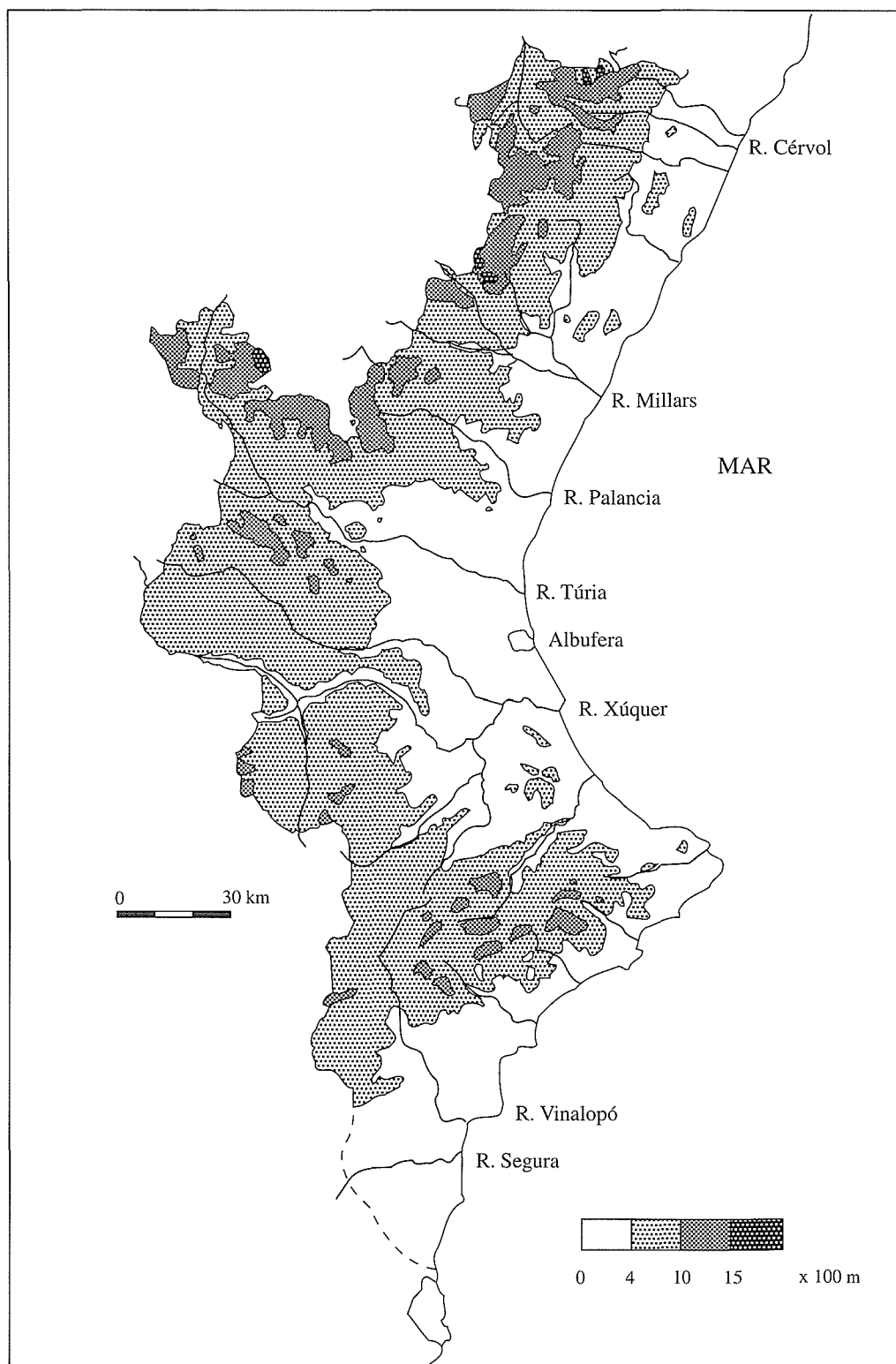


Fig.1 - Mapa orográfico del País Valenciano

Cuadro II - Niveles de ordenación comarcal y municipal

Comarcas	nº de municipios	Sup. media munic. Km ²
Altiplano de Utiel	9	185
Baix Vinalopó	3	176
Valle de Ayora	7	163
Canal de Navarrés	8	104
Hoya de Buñol	9	90
l'Alcoià	8	89
Los Serranos	19	77
Vinalopó Mitjà	2	74
Alt Vinalopó	7	73
Alt Maestrat	9	75
l'Alcalatén	9	72
Els Ports	13	70
Baix Maestrat	18	68
l'Alacantí	10	66
Plana Alta	16	58
Rincón de Ademuz	7	52
Camp del Túria	14	49
Bajo Segura	24	40
Marina Baixa	18	39
Alto Palancia	28	38
Plana Baixa	20	30
Alto Mijares	22	30
La Costera	19	27
Ribera Baixa	11	25
Ribera Alta	35	24
Vall d'Albaida	34	21
Marina Alta	33	18
Camp de Morvedre	16	16
El Comtat	24	15
L'Horta de València (N,O,S)	44	14
La Safor	31	13
País Valencià	536	43'4
Municipios grandes (>100 Km ²)	54	9.372 Km ²
Micromunicipios (<10 Km ²)	147	736 Km ²

Fuente: Comarcalización IVE, Conselleria d'Economia i Hisenda, Generalitat Valenciana.
Elaboración propia.

Las mancomunidades de servicios ayudan a paliar algunos problemas, aunque son más notorios los segregacionistas en los grandes municipios (Orihuela/Pilar de la Horadada). La reordenación del nivel municipal es mucho más compleja por tratarse de instituciones con límites jurisdiccionales y múltiples repercusiones. Por otra parte, en las zonas deprimidas del interior desaparecen municipios (Els Ports) por falta de población, aunque sus pueblos siguen muy activos como segunda residencia.

ORDENACIÓN COMARCAL Y SISTEMA DE CIUDADES

La división comarcal se hace más necesaria cuando menor es la capacidad de desarrollo endógeno de los pueblos. En las zonas más precarias es inevitable concentrar los esfuerzos en un solo núcleo rector que distribuya los servicios en su territorio. En otros casos, se deberá prescindir de divisiones "románticas", por haber rebajado el umbral mínimo de población. En las comarcas más dinámicas se pueden distribuir los servicios entre varios centros. Nosotros presentamos un mapa de ciudades y comarcas (fig. 2) basado en estos postulados, en la accesibilidad natural y en la influencia histórica de ciertas ciudades.

Cuadro III: Comarcas y sistema de ciudades

Comarcas del Interior

Els Ports: Morella (1), Vilafranca (2).
 Alt Maestrat- Pla de l'Arc: Albocàsser (6), Coves de Vinromà (7), Cabanes (8).
 Alcalatén-Mijares: l'Alcora (9).
 Alto Palancia: Segorbe (13).
 Rincón de Ademuz: Ademuz (14).
 Los Serranos: Chelva (15), Villar del Arzobispo (16).
 Altiplano de Utiel-Requena: Utiel (18), Requena (19).
 Valle de Ayora: Ayora (22)
 Canal de Navarrés: Enguera (23).

Comarcas del mesopais

Camp del Túria: Llíria (17).
 Hoya de Buñol: Buñol (20), Chiva (21).
 Ribera Alta: Alzira (24).
 La Costera: Xàtiva (26).
 Vall d'Albaida: Ontinyent (27).
 Alcoiá-Comtat: Alcoi.
 Alto Vinalopó: Villena (31), Elda.

Comarcas del litoral

Baix Maestrat: Sant Mateu, Vinaròs, Alcalà de Xivert (5).
 La Plana/Millars: Cirat (10), Onda (11), Nules (12), Castelló.
 Camp de Morvedre: Sagunt.
 l'Horta: València.
 Ribera Baixa: Sueca (25).
 La Safor: Gandia.
 La Marina: Dénia (28), Callosa d'En Sarrià (29), Altea (30).
 l'Alacantí: Alacant.
 Baix Vinalopó: Elx
 Bajo Segura: Orihuela, Torrevieja (32).

El interior montañoso es la zona menos poblada y la más necesitada de ayudas para el desarrollo. No existe ninguna ciudad por encima de 20.000 h. y la carencia de población intermedia es absoluta. El peso de ciudades históricas es muy fuerte en Morella, Segorbe y en menor medida Ayora. Utiel y Requena establecen cierta competencia entre ellos, aunque pueden ser complementarios. El resto de núcleos propuestos son de tamaño inferior a 5.000 h. en su mayoría, con buena accesibilidad en su sector comarcal y cierto nivel de atracción económica. El Alto Palancia y las comarcas de València tienen los límites más precisos, junto al enclave del Rincón de Ademuz. En el norte de Castelló, las sierras, valles y plataformas han condicionado las comunicaciones y la relación entre los pueblos. El ejemplo más claro es Vilafranca, en el extremo sur de Els Ports y con influencia en varios pueblos de esta comarca y escasa con los del Alt Maestrat. Esta comarca es muy pequeña por lo que se agrupa con los corredores del Pla de l'Arc y de la Rambla de la Viuda, salida natural hacia el litoral.

El Alto Mijares, aunque tenga 22 municipios, no llega a 8.000 h. en conjunto y ninguno pasa de 500 h. Son pueblos-recambio muy vinculados con el litoral. Los pueblos de la margen izquierda del Mijares y los del río Villahermosa enlazan directamente con el Alcalatén y el centro azulejero de Alcora. En la margen izquierda y la vertiente oriental de la Sierra de Espadán se comunican por el valle del río con Onda y la Plana.

Las depresiones, vegas y sierras del prelitoral tienen un nivel de desarrollo relativamente alto, sobre todo en el centro y sur. Xàtiva y Alcoi son capitales históricas, como lo es la antiquísima Llíria,

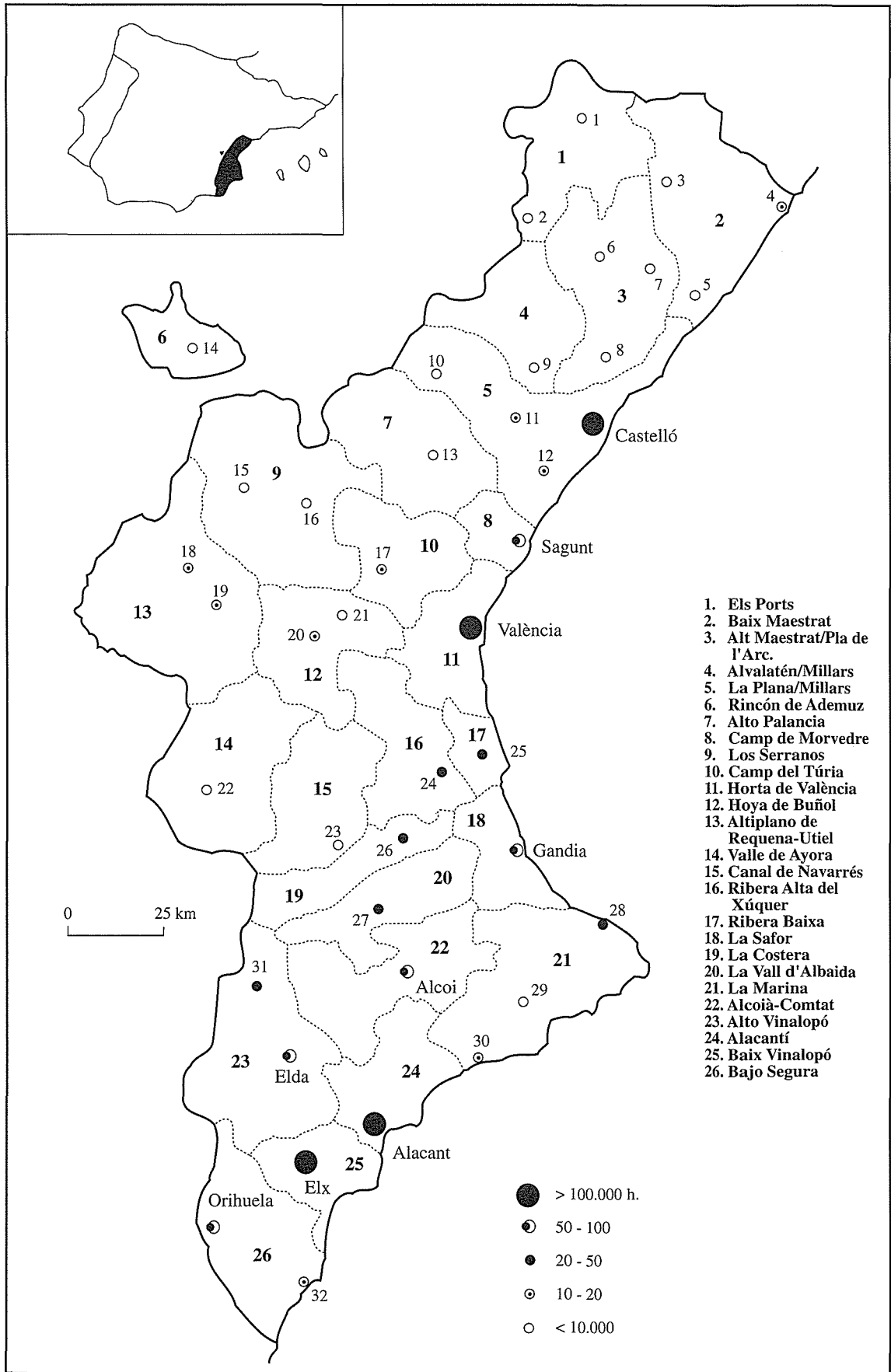


Fig. 2 - Sistema de ciudades y comarcas del País Valenciano

aunque la proximidad de València difumina su papel. Ontinyent, Villena y Elda son núcleos industriales de crecimiento reciente. Buñol y Chiva se sitúan en el pasillo de comunicaciones con Madrid y experimentan el influjo directo de València. Alzira es la ciudad más poblada de una comarca con pueblos grandes.

Las comarcas del litoral reúnen el grueso de población, especialmente en el centro y el norte. La división comarcal de este espacio adquiere caracteres más técnicos que socioeconómicos y de desarrollo. Existen varios modelos de poblamiento. El de València y su "huerta metropolitana" se repite a menor escala en Sagunt, Gandia y Orihuela. Sueca está muy próxima a València. El modelo alicantino es diferente, con un relieve fragmentado y con un claro eje de desarrollo proyectado hacia Elx. Con varios pueblos importantes en la costa y pequeños en las sierras interiores encontramos el Baix Maestrat y la Marina. Por último, en la Plana de Castelló el poblamiento es polinuclear, con rango primero para la capital.

ADECUACIÓN MEDIO NATURAL/HABITAT EN LA ORDENACIÓN TERRITORIAL

El nuevo marco supranacional europeo, en el que se incluye la Península Ibérica, ha introducido nuevas variables en las decisiones políticas y económicas, cuyo peso específico ha sido siempre fundamental en la ordenación territorial. Sin embargo, actuar sobre el espacio es mucho más trascendente que una decisión política o un interés económico inmediato y por ello deben tenerse presentes dos aspectos clave: el escenario y los actores, el medio natural y la forma de ocuparlo por parte del hombre. En los países más desarrollados, el poblamiento es más equilibrado y las grandes ciudades han entrado en crisis. En este sentido hay que potenciar las ciudades pequeñas, los pueblos en torno a 5.000 h. con capacidad de desarrollo local y recuperar aquellas zonas que sea factible. Con ello será más fácil no entrar en contradicción con la naturaleza.

BIBLIOGRAFIA

- GOMEZ ORTIZ, A.: Fundamentos físicos en la ordenación del territorio: la aportación de la Geografía Física. El ejemplo de la montaña. **Primer Congrés Català de Geografia. II ponències**. Societat Catalana de Geografia, Barcelona, 1991, pp. 85-97.
- JUAN i FENOLLAR, R.: **La qüestió comarcal**. Col. Descubrim el País Valencià, Diputació de València, 1981, 78 pp.
- ORTELLS CHABRERA, V.: Alguns aspectes del medi físic en l'ordenació comarcal. **Primer Congrés Català de Geografia. IIIb comunicacions**. Societat Catalana de Geografia, 1991, pp. 579-585.
- VV. AA.: **Propuesta de comarcalización de la Comunidad Valenciana**. Promociones Económicas Valencianas (PREVASA), València, 1983, 90 pp.
- VV.AA.: **Taula redona sobre la comarcalització al País Valencià. I Treballs**. Diputació de València, 1980, 243 pp.

INVESTIGAÇÃO E ENSINO EM GEOGRAFIA

INVESTIGAÇÃO EM GEOGRAFIA

AS COMUNICAÇÕES AOS COLÓQUIOS IBÉRICOS DE GEOGRAFIA FACE À EVOLUÇÃO DA GEOGRAFIA E DO MUNDO

SUZANNE DAVEAU

Centro de Estudos Geográficos, Universidade de Lisboa

Em catorze anos realizaram-se já seis Colóquios Ibéricos de Geografia, sempre com numerosa assistência e apresentação de muitas comunicações (Quadro I), o que é deveras notável. Duas jovens escolas nacionais de Geografia decidiram, em boa hora, confrontar regularmente as suas actividades e o seu dinamismo, trocando ideias e informações. Parece de interesse tentar desde já um balanço, para apreciar em que medida resultaram, ou não, as intenções dos promotores, e para reconhecer eventuais tendências evolutivas, ligadas ao rápido aumento do número de graduados em Geografia nos dois países e às transformações aceleradas que vai sofrendo o Mundo.

I. A colaboração luso-espanhola

Os Colóquios foram criados, antes de mais, para favorecer os contactos científicos entre geógrafos espanhóis e portugueses. Conseguiram-se logo, neste campo, alguns resultados muito positivos. Enquanto os geógrafos ibéricos que tinham antes contactos científicos e pessoais nos país vizinho podiam contar-se pelos dedos das mãos, centenas de jovens, e menos jovens, geógrafos radicados dos dois lados da fronteira passaram a conhecer-se, a corresponderem-se, a ler e permutar os respectivos trabalhos, conseguindo infelizmente poucos deles ultrapassar completamente a barreira científica da língua falada. O interesse pela produção geográfica do país irmão exprime-se, sem sombra de dúvida, através da abundante participação nos Colóquios, a qual, longe de diminuir, vai continuando a crescer (Quadro I).

Mas as boas intenções anunciadas em Salamanca, em 1979, só em parte se concretizaram. Elaboraram-se, sim, vários e úteis balanços temáticos dos trabalhos realizados ou em curso nos dois países, mas nenhum destes balanços resultou de colaboração luso-espanhola e bem poucos contemplaram, mesmo em parte, a actividade científica desenvolvida do outro lado da raia; nem se nota progresso recente neste sentido. Quanto à criação, prevista em Salamanca, de comissões temáticas mistas, encarregadas de estabelecer projectos comuns de investigação, ficou pura letra morta, bem como o “organismo que [...] facilite normas y continuidade”, evocado em Barcelona por J. Vilà Valentí.

O resultado da falta de colaboração inter-ibérica institucionalizada aprecia-se facilmente no Quadro II. Se as comunicações apresentadas nos Colóquios incidem, na sua enorme maioria, sobre a própria Península, são muito poucas as que correspondem a uma visão abrangente, que situe o tema estudado no quadro peninsular em geral ou, pelo menos, no das regiões fronteiriças de ambos os países. No entanto, o tema da fronteira chegou a ser destacado em Barcelona (Quadro III), onde 11 comunicações lhe foram consagradas, representando 15% do total (Quadro II).

Comunicações apresentadas conjuntamente por geógrafos espanhóis e portugueses seriam a verdadeira expressão de uma colaboração luso-espanhola activa, mas será preciso esperar o Colóquio de Léon, em 1989, para ver aparecer a primeira e única, já que nenhuma foi anunciada para o Colóquio Ibérico do Porto (Quadro I).

Quadro I

Algumas características dos seis Colóquios Ibéricos de Geografia (1979-1992)

Número de ordem Lugares de celebração	I Salamanca	II Lisboa	III (1) Barcelona	IV Coimbra	V León	VI Porto
Datas de celebração	Maio 79	Out. 80	Set. 83	Set. 86	Nov. 89	Set. 92
Ano de publicação das Actas	1981	1982	1984	[s. d.]	1992	-
Número de participantes	>200	447	359	531	250	-
Nº de comunicações publicadas(2)	17	53	71	80	54	[190]
Nacionalidade do(s) autor(es)						
espanhola	8	33	50	41	22	[79]
portuguesa	9	20	21	37	30	[117]
espanhola + portuguesa	0	0	0	0	1	[0]
outra	0	0	0	2	1	[4]
Comunicações publicadas						
sem ilustração	10	41	37	30	21	-
só com ilust. não cartog.	1	6	10	13	3	-
com mapas	6	6	24	37	29	-

Notas:

(1) Decorreu em paralelo com o VIII Coloquio de Geógrafos Españoles.

(2) Inclui as conferências e ponências. Em Salamanca, o número de comunicações era limitado; no caso do Porto, os valores, muito provisórios, são unicamente baseados na lista dos resumos propostos.

Quadro II

Os espaços geográficos estudados (1) nas comunicações publicadas

	I Salamanca	II Lisboa	III Barcelona	IV Coimbra	V León	VI Porto (2)
I. Espanha ou Portugal						
Espanha (ou Esp. penin.) em geral	3	9	13	10	10	[9]
Parte de Espanha peninsular	3	3	28	25	4	[41]
Portugal (ou Port. penin.) em geral	6	10	8	13	15	[26]
Parte de Portugal peninsular	2	3	9	17	10	[51]
Canárias, Madeira ou Açores	0	5	1	0	2	[16]
Sub-total	14 (82%)	30 (55%)	59 (82%)	65 (79%)	41 (76%)	[143 (74%)]
II. Espanha e Portugal						
Pen. Ib. (ou Esp. e Port.) em geral	2	2	4	0	5	[1]
Regiões fronteiriças luso-espanholas	0	1	7	0	1	[5]
Sub-total	2 (12%)	3 (5%)	11 (15%)	0 (0%)	6 (11%)	[6 (3%)]
III. Outros países						
Países tocados pela expansão ibérica	1	0	0	0	0	[1]
C.E.E.	0	1	0	3	3	[4]
Outros países	0	1	0	0	0	[1]
Sub-total	1 (6%)	2 (4%)	0 (0%)	3 (4%)	3 (6%)	[6 (3%)]
IV. Com. puramente temáticas ou teóricas	0 (0%)	20 (36%)	2 (3%)	14 (17%)	4 (7%)	[39 (20%)]
Total (3)	17	55	72	82	54	[194]

Notas:

(1) Espaços estudados em si ou a título de exemplo.

(2) Valores muito provisórios, só baseados no título dos resumos propostos; a categoria IV ficou, sem dúvida, sobreavaliada.

(3) O total pode ser ligeiramente superior ao número de comunicações apresentadas, por causa dos casos (raros) de estudos comparativos.

Quadro III

Os Temas propostos nos Colóquios Ibéricos

Salamanca

1. Perspectivas de la Geografía en España y Portugal: enseñanza, investigación, problemas profesionales,
2. Estructuras agrarias en España y Portugal,
3. Las ciudades ibéricas y su expansión.

Lisboa

1. O ensino da Geografia (Ensino básico e secundário; Ensino superior),
2. A Geografia e as outras Ciências (Geografia e Ciências da Natureza; Geografia e Ciências humanas e sociais),
3. Pensamento geográfico.

Barcelona

1. La evolución del pensamiento y los métodos de la Geografía,
2. La evolución de la Geografía física: presentación y debate de estudios realizados o en realización,
3. La evolución del campo: estructura agraria y utilización del suelo agrario,
4. La evolución de las ciudades: migraciones y población urbana,
5. La evolución del comercio, los servicios y el turismo,
6. Los cambios en la organización del territorio y los problemas de la regionalización,
7. La frontera como factor geográfico.

Coimbra

1. Consequências geográficas da adesão à C.E.E.,
2. A participação dos geógrafos no Planeamento regional,
3. Os problemas do ensino e da investigação de base em Geografia.

León

1. Teoría, método e historia del pensamiento en la Geografía humana ibérica,
2. Desarrollo de la teoría y de los métodos en la Geografía física ibérica,
3. La Geografía política en España y Portugal: pasado y presente de la Geopolítica ibérica,
4. Las relaciones interterritoriales: los flujos socioeconómicos e sus repercusiones espaciales.

Porto

1. Geografia humana e Planeamento regional,
2. Geografia física e Ambiente
3. Investigação e ensino em Geografia.

II. Os Colóquios Ibéricos como reflexos da Geografia praticada nos dois países

O Quadro III reúne as propostas temáticas de cada um dos Colóquios. O enunciado das propostas não é, regra geral, especificamente “ibérico”. Só em Salamanca os três enunciados o foram explicitamente e três dos quatro em León. Não se pode, portanto, considerar que a enorme preponderância das comunicações referentes a espaços peninsulares tenha resultado de imposição dos organizadores dos Colóquios mas, sim, da tendência espontânea dos investigadores. Os temas propostos para os sucessivos Colóquios reflectem, aliás, um conceito da nossa Ciência, mais baseado na divisão temática do que na espacial, ou seja, e para usar a terminologia tradicional, na Geografia geral mais do que regional.

Mesmo os raros temas propostos com implantação não parecem ter tido muita força orientadora, quando se analisam as respostas que lhes foram dadas, como se verá a seguir, a propósito do tema 1 de Coimbra. Considera-se antes, como exemplo claro da tendência geral a fugir dos temas propostos,

o conteúdo do ponto 3 do programa deste mesmo Colóquio: ele reúne, para além das comunicações mais ou menos claramente viradas para a problemática do ensino e da investigação em Geografia, alguns estudos de “casos” em Geografia física, que não correspondem a nenhum dos três temas previstos, mas que os organizadores entenderam por bem aceitar. Conclui-se que os programas dos sucessivos Colóquios, só em fraca medida permitem apreciar o seu verdadeiro conteúdo, sendo preciso analisar o de cada comunicação (os títulos nem sempre são suficientemente esclarecedores), para se chegar ao conhecimento do tipo de Geografia que foi, em cada caso, praticado.

Acresce que, só em Salamanca, o Colóquio Ibérico se desenrolou em sessões plenárias, permitindo que todos os participantes tivessem uma visão de conjunto da variedade dos temas abordados; em León cada tema teve o seu período de apresentação, mas dividido em várias salas; nos quatro outros Colóquios, o funcionamento paralelo de sessões tematicamente especializadas teve como resultado fechar mais ainda cada um dos participantes nos assuntos da sua habitual predilecção, impedindo a abertura para os ramos novos ou diferentes da nossa ciência, abertura que podia e deveria ser um dos benéficos resultados dos Colóquios.

Ressalta do Quadro II a esmagadora preponderância dos temas aplicados à Península Ibérica ou, para melhor dizer, a cada um dos dois Estados que a partilham. O exemplo, dado logo por Orlando Ribeiro, em Salamanca, da escolha de um tema “ibérico” no sentido lato da palavra, ou seja referente aos países que foram tocados e, mais ou menos profundamente, transformados pela expansão dos dois povos peninsulares, não foi, espantosamente, seguido por *ninguém* ao ao longo de catorze anos (com a possível excepção de uma comunicação agora prevista sobre Moçambique).

O facto traduz o inquietante fechar dos geógrafos espanhóis e portugueses sobre o próprio território. Este horizonte estreito tem compreensíveis explicações financeiras (as viagens custam caro) e políticas (período pós-colonial ainda instável, etc.), mas não deixa, por isso, de ter de ser vigorosamente denunciado e corrigido, por ser sintoma de uma involução regressiva, particularmente brusca e lamentável no caso da Geografia portuguesa, que acabava de conhecer, até 1974, um florescente desabrochar de estudos insulares e ultramarinos. O fechar sobre si mesmo é uma tendência extremamente gravosa na nossa Ciência, que só progride quando praticada numa aberta óptica mundial, que permita a justa inserção no quadro planetário de cada caso local estudado.

É interessante, a este respeito, analisar os resultados da tentativa que foi feita em Coimbra para alargar à C.E.E. os interesses dos geógrafos espanhóis e portugueses. Se a maior parte das 22 comunicações reunidas sob este item comporta no título a indicação C.E.E. ou Europa, a generalidade não passa, de facto, de estudos temáticos ou locais, unicamente referentes a Espanha ou a Portugal. Só 3 comunicações puderam ser classificadas, quando se organizou o Quadro II, como realmente consagradas, pelo menos em parte, a um tema geográfico, específico da Comunidade Económica Europeia. Nas outras a C.E.E. só aparece como entidade promotora de leis e regulamentos, desprovida de personalidade geográfica. Nota-se, no entanto, a tímida reaparição do tema no actual Colóquio.

No conjunto, e mesmo incluindo os espaços mais “próximos” (a Europa, o Mundo mediterrâneo e os países de civilização em parte ibérica), os espaços extra-peninsulares só atraíram a atenção de cerca de 2% dos comunicantes. Já tinha sido notado por J. Gaspar, em Barcelona, que um tema “quase sempre arredado das preocupações [...] dos geógrafos portugueses, é a confrontação com os outros países”. Ora, a Península Ibérica não representa mais que 0,1% da superfície do planeta, que enfrenta actualmente

transformações de conjunto rápidas, profundas e, em certos lugares, avassaladoras. Será que os geógrafos ibéricos pretendem entender plenamente a sua pequena Península, isolando-a do seu enquadramento próximo e da sua implantação planetária? Ou terão eles, por acaso, perdido a capacidade de pensar o Mundo em conjunto, como fizeram os seus antecessores, anteriormente aos geógrafos de qualquer outro povo?

III. Os Colóquios Ibéricos como reflexos das crises de crescimento e de identidade das Geografias espanhola e portuguesa

Nos dois países peninsulares, a Geografia conheceu recentemente uma expansão muito rápida, que se traduziu pela multiplicação dos lugares de ensino universitário, dos quadros de docentes e das turmas de discentes, e pela proliferação dos órgãos de expressão da Geografia universitária, em particular das revistas. É inevitável que tão rápido desenvolvimento se tenha processado no meio de alguma incerteza e desordem, seguindo vias novas nem sempre bem assimiladas, ao passo que se deixavam para trás carências básicas persistentes. Os Colóquios Ibéricos constituem um dos interessantes reflexos desta fase de crescimento rápido, que não se estancou provavelmente ainda; só será possível apreciá-la plenamente com certo recuo.

Os temas escolhidos pelos organizadores dos sucessivos Colóquios (Quadro III) reflectem alguns dos ramos de investigação que eram, na altura, os mais dinâmicos (as estruturas agrárias e as cidades, em Salamanca, os contactos interdisciplinares e a teoria da Geografia, em Lisboa, as várias formas de evolução, tanto da metodologia como dos próprios factos geográficos, em Barcelona, a adesão a C.E.E., em Coimbra, a Geografia política e os fluxos interterritoriais, em Léon). Mas, contraditoriamente, ainda que muitas vezes ao mesmo tempo, os temas escolhidos mantiveram as mais tradicionais divisões da nossa disciplina, distinguindo-se fundamentalmente ensino e investigação, por um lado, Geografia física e humana, por outro. O actual Colóquio é paradigmático a este respeito. A própria utilidade das propostas temáticas é problema que será retomado em conclusão.

Os sucessivos Colóquios mostram claramente o entusiasmo desencadeado pelas novas técnicas ou teorias metodológicas, à medida que foram aparecendo. É pena dizer que estes simpáticos entusiasmos tiveram, em geral, pouca duração. Vejam-se só dois exemplos. A teledetecção, esta enorme revolução na aquisição dos dados geográficos e na sua representação espacial, só mereceu 2 comunicações em 1980 (Lisboa) e ainda uma, relativa à sua forma menos sofisticada e mais “caseira”, a fotografia, em 1983 (Barcelona); mais nada nos dois Colóquios seguintes e uma única proposta explícita para o actual Colóquio.

A utilização dos potentes recursos da informática para o desenvolvimento da Geografia foi assunto de uma das comunicações apresentadas em Lisboa, de outra em Barcelona e de 4 em Coimbra (3 das quais referentes não à investigação mas a técnicas de ensino). Uma das comunicações do Colóquio de Léon trata de informática, não como técnica de estudo mas como facto geográfico: a transmissão informática de dados (Telepac) em Portugal. Em nenhum Colóquio foi proposto como tema geral o estudo das virtualidades científicas destas duas técnicas potencialmente revolucionárias.

Uma carência sensível da maioria das comunicações publicadas merece reter também a atenção crítica dos leitores. Além da total ausência de comunicações dedicadas aos problemas metodológicos da Cartografia, nota-se a relativa raridade e, em geral, a má qualidade da ilustração gráfica apresentada. Nas Actas dos cinco primeiros Colóquios Ibéricos, 51% das comunicações foram publicadas sem ilustração alguma, 12% incorporam ilustração de índole não espacial, fotográfica ou desenhada, e

só pouco mais de um terço (37%) apresentam ilustração propriamente cartográfica. É triste dizer que, entre estes poucos mapas, boa parte são perfeitamente ilegíveis, em geral por terem sido concebidos sem a necessária atenção à redução que iriam sofrer quando da impressão, o que mostra que os seus autores não tinham o mínimo indispensável de formação técnica.

Mesmo quando se consideram só os mapas legíveis, verifica-se que a grande maioria são mapas de pura localização ou mapas coropletos elementares, resultantes da simples divisão em classes de dados estatísticos recolhidos em quadros administrativos. A Cartografia interpretativa, de composição, que mostra as correlações espaciais existentes entre vários fenómenos que se manifestam no mesmo território ou que ligam este ao exterior, escapa à grande maioria dos actuais geógrafos portugueses e espanhóis, especialmente, parece-me, a estes últimos. É uma carência que seria urgente tentar remediar, tão eficaz e potente é a Cartografia temática como instrumento de análise e de expressão das correlações entre os factos de ordem vária que se entrecruzam à superfície do planeta.

IV. Algumas propostas para os futuros Colóquios Ibéricos

O próprio sucesso destes encontros, patente no numeroso público que vai participando neles, torna desejável a sua prossecução regular, com a possível melhoria de funcionamento. Daí algumas sugestões, resultantes da análise que acaba de ser apresentada.

Enunciam-se primeiro duas sugestões de ordem prática:

1. Abandonar o sistema das sessões paralelas, que impede os contactos entre cultores de tendências metodológicas e temáticas diferentes, e substituir a apresentação individual das numerosíssimas comunicações – apresentação tão apressada que se torna enfadonha e ineficaz, para não falar da acrescida dificuldade linguística que resulta da velocidade de elocução –, por sínteses e discussões aprofundadas, cuidadosamente promovidas e coordenadas por relatores; as contribuições individuais seriam publicadas nas *Actas*, na forma de densos resumos.

2. Comissões responsáveis luso-espanholas escolheriam, para cada Colóquio, alguns poucos temas de interesse comum premente, em função sobretudo da sua capacidade em fazer progredir a ferramenta intelectual e técnica da comunidade dos geógrafos ibéricos, acompanhando estas Comissões a preparação das sessões de apresentação dos resultados. Ao lado dos temas específicos, os participantes conservariam a inteira liberdade de apresentar comunicações sobre assuntos da sua escolha, como é, aliás, o caso actual, a despeito da presença dos temas propostos. Para permitir a discussão coordenada das comunicações livres, estas teriam de ser mandadas com certa antecedência aos relatores.

Duas outras sugestões tocam aspectos mais fundos do actual funcionamento da nossa disciplina:

3. É necessário uma renovação e actualização constante da temática e da tecnologia praticadas pelos geógrafos, acompanhadas da obtenção dos indispensáveis recursos financeiros e institucionais, mas sem que se abandone por isso a prática das tradicionais regras de localização e de correlação intertemática, que fundaram a especificidade da nossa ciência; sem que se deixe também de ir colmatando as ainda graves lacunas do conhecimento geográfico básico da Península, lacunas que resultam evidentemente do desabrochar quantitativo tardio das duas escolas nacionais.

4. Finalmente, é indispensável que os geógrafos espanhóis e portugueses se decidam, de vez, a ir trabalhar além fronteiras, não só além do limite de cada um dos dois Estados peninsulares mas, até, e para contrariar uma infeliz tendência recente, além do estreito “feudo” territorial da própria Universidade. Já lá vão quinhentos anos, os navegadores das várias “Espanhas” não só descobriram a organização geográfica do Globo mas contribuíram decisivamente para promover a intrincada interrelação humana que o caracteriza hoje. Será que o Mundo, cuja dimensão funcional foi impressionantemente reduzida pelas técnicas modernas de comunicação, e que alguns pensadores lamentam estar, por causa disso, em vias de empobrecedora uniformização, se terá, contraditoriamente, tornado grande demais para as ambições dos geógrafos espanhóis e portugueses?



GEOGRAFÍA E IDENTIDAD NACIONAL EN CATALUÑA

MARIA DOLORS GARCIA-RAMON

Departament de Geografia, Universitat Autònoma de
Barcelona

JOAN NOGUÉ-FONT

Departament de Geografia, Universitat de Girona

Pocas veces el nacionalismo, como tema de estudio, ha sido tan oportuno como lo es en estos momentos. Desde hace ya varios años estamos asistiendo algo estupefactos a un verdadero resurgimiento de las ideologías de carácter nacionalista. El panorama internacional está repleto de indicadores que nos inducen a pensar que, sin lugar a dudas, la última década de este siglo va a verse fuertemente convulsionada por conflictos de carácter nacionalista, especialmente en Europa.

En la formación y consolidación de los nacionalismos europeos han entrado en juego factores de carácter muy diverso que ahora no viene al caso de analizar. Nuestro objetivo en esta comunicación consiste simplemente en mostrar que la ciencia geográfica – entendida en su más amplia expresión – ha tenido un papel significativo en el afianzamiento de algunos de estos nacionalismos europeos. Analizaremos concretamente el caso del nacionalismo catalán y de sus estrechas conexiones con la escuela geográfica catalana.

El texto que sigue expone los lazos entre geografía y nacionalismo en Cataluña a través de cuatro indicadores que nos han parecido especialmente significativos: la actividad de los geógrafos en los centros excursionistas, entidades culturales muy populares y de cariz marcadamente nacionalista; la importante presencia de la geografía catalana en los proyectos de división territorial del país; el papel de la Sociedad Catalana de Geografía, fundada en 1935 y, finalmente, la importancia de la enseñanza de la geografía de Cataluña en la escuela, impulsada primordialmente por los movimientos de renovación pedagógica, en los que los geógrafos catalanes tuvieron un marcado protagonismo. Previamente se hará una breve referencia al estudio del nacionalismo desde la geografía política contemporánea, ámbito en el cual se enmarca esta aportación. La comunicación incluye también unas conclusiones finales y una lista de las referencias bibliográficas citadas a lo largo del texto.

LA GEOGRAFÍA POLÍTICA CONTEMPORÁNEA Y EL ESTUDIO DEL NACIONALISMO

Después de unas décadas de un profundo y generalizado decaimiento, la geografía política está viviendo últimamente una auténtica revigorización en muchos países. La geografía política tradicional se había centrado casi exclusivamente en la figura del estado. Es esta una lejana tradición, iniciada el siglo pasado por Friedrich Ratzel, geógrafo considerado habitualmente como el padre de la geografía política. En su **Politische Geographie**, Ratzel (1897) identifica claramente la geografía política con el estudio de la estructura y dimensión territorial del estado. Desde entonces y hasta hoy, el estado ha constituido el principal objeto de estudio de los geógrafos políticos. De hecho, el tema no se ha agotado y continúan apareciendo aún muchos e interesantes tratados de geografía política centrados directa

o indirectamente en la figura del estado (Johnston, 1982; Dommen, Hein, eds., 1986; Foucher, 1988). Nadie puede negar que se trata, sin duda, de uno de los espacios políticamente organizados más interesantes y más influyentes a lo largo de los dos últimos siglos, pero no es el único, ni, tampoco, la única expresión territorial del fenómeno político.

Consciente de esta realidad, la geografía política de los últimos años ha ampliado considerablemente sus miras. Se está configurando una nueva geografía política que parte de una concepción más amplia de la noción de espacio político, entendido, a partir de ahora, como una acción colectiva localizada en un lugar concreto, como un conjunto de relaciones entre individuos, grupos familiares e instituciones, que constituyen una verdadera interacción política; un espacio político concebido como un dinámico conjunto de relaciones basadas en antiguas afinidades y reproducidas en interacciones a corto plazo (Kirby, 1989). Se trata, en definitiva, de llegar a concebir un mapa político del mundo que no se centre sólo en los estados-nación como únicas entidades políticas, sino que lo conciba como un enorme abanico de espacios políticos que van desde alianzas religiosas, tribales o étnicas hasta los diferentes barrios de una ciudad.

Esta concepción más amplia de la noción de espacio político no es más que la aplicación más o menos encubierta a la geografía política de toda una interesante serie de innovaciones conceptuales y metodológicas que ha conocido la ciencia madre – la geografía – a lo largo de la última década. Nos referimos, entre ellas, a la reconsideración del rol de la cultura (Cosgrove, 1983; Thrift, 1983a), a la revalorización del papel del lugar en la explicación de los fenómenos sociales (Agnew, 1987; Entrikin, 1990; Lévy, ed., 1991; Pred, 1984; Soja, 1989; Thrift, 1983b) y a un renovado interés por una nueva geografía regional que sea capaz de conectar lo particular con lo general (Cooke, 1988, 1989; Johnston, Hauer, Hoekveld, eds., 1990; Massey, 1985).

Es en este marco de renovación temática y, también, teórica y metodológica en el que hay que enmarcar el interés actual de la geografía por el fenómeno nacionalista, un interés poco manifiesto hasta hace poco entre los geógrafos políticos, si exceptuamos algunos casos aislados (Knight, 1971). Afortunadamente, el tradicional vacío existente en este campo se está llenando últimamente con muchas e interesantes aportaciones, entre las cuales destacaríamos las de Agnew (1984, 1987, 1989), Anderson (1986a, 1986b), Blaut (1986), Boal & Douglas (1982), Bureau (1984), George (1985), Johnston & Knight & Kofman (1988), Knight (1982, 1984), Lacoste (1986), MacLaughlin (1986), Orridge & Williams (1982), Williams (1982, 1985), Williams & Kofman (1989) y Zelinsky (1984, 1988).

También en la geografía española se observa un creciente interés por el tema del nacionalismo, aunque este interés es tan reciente que el número de trabajos referidos a la dimensión territorial de los nacionalismos peninsulares es aún mínimo, lo cual no deja de ser sorprendente si consideramos que el Estado español es un verdadero banco de pruebas en lo concerniente a los conflictos de carácter nacionalista. Entre los trabajos existentes cabría resaltar los de Aymà (1981), Lluç & Nel.lo, eds. (1983, 1984), Nadal (1990), Nogué-Font (1989, 1991) y Vilà Valentí (1989).

GEOGRAFÍA Y NACIONALISMO EN CATALUÑA

Excursionismo, conocimiento geográfico y nacionalismo

El excursionismo no ha sido nunca en Cataluña una actividad simplemente deportiva, como es el caso en otros países europeos. Desde sus orígenes ha estado fuertemente impregnado de

una triple voluntad, de un triple anhelo: se trata y se trataba de conjugar una actividad deportiva con una aspiración de carácter científico-erudito y otra de connotaciones claramente nacionalistas (Lluch, 1961). El excursionismo contribuyó al despertar del sentimiento patriótico no sólo entre los círculos de intelectuales, sino en el conjunto de la sociedad catalana.

Esta peculiar forma de entender el excursionismo nace en Cataluña a finales del siglo XIX, en el marco de un movimiento cultural de vocación nacionalista (la “Renaixença”), impulsado por la influyente burguesía catalana de la época (MartíHenneberg, 1986). Elementos jóvenes e ilustrados de la burguesía barcelonesa del momento fundan en 1876 la primera entidad excursionista catalana, cuya denominación no deja lugar a dudas sobre los principios que la impregnan: “*Associació Catalanista d’Excursions Científiques*”. Dos años más tarde, en 1878, se crea la “*Associació d’Excursions Catalana*” y en 1891 se fusionan ambas entidades, dando lugar a una de las entidades cívico-culturales catalanas más importantes del último siglo: el “*Centre Excursionista de Catalunya*”, que acaba de cumplir su centenario conservando aún sus ideales originales.

La “*Associació Catalanista d’Excursions Científiques*” agrupaba a un amplio abanico de personas que procedían de diferentes disciplinas. Geógrafos, geólogos, botánicos, historiadores, arqueólogos, etnólogos e incluso escritores y poetas tenían cabida en una asociación cuyo primer artículo del reglamento rezaba así: “Con el fin de investigar todo cuanto merezca atención en nuestra querida tierra desde un punto de vista científico, literario y artístico, se crea una Sociedad que se llamará ‘*Associació Catalanista d’Excursions Científiques*’, comprendiendo este término las diferentes ramas del saber humano”.

En 1904 Joan Maragall, el poeta nacional por excelencia de Cataluña y socio del “*Centre Excursionista*”, resume perfectamente el espíritu del excursionismo catalán en unas pocas frases, que vale la pena reproducir:

“Nuestro excursionismo no es un deporte, ni un placer, ni un trabajo: es amor. Y no es tampoco un amor abstracto a la naturaleza toda, sino a nuestra naturaleza;... difícil es llegar a amar a toda la tierra si uno no empieza amando a aquélla en la que se ha formado; en el amor a la patria está contenido el amor vivo a todo el mundo y quien en nombre de éste reniega de aquél, es que no tiene ni uno ni otro... Nuestro amor a la naturaleza vive en el amor a la naturaleza catalana; Cataluña es para nosotros compendio del mundo... Por ello podemos decir, con la cabeza bien alta, que el alma de nuestro excursionismo es el amor a Cataluña.” (in **Obres Completes de Joan Maragall**, 1960, p. 860. Traducido del original en catalán).

Había algo, sin duda, en lo que coincidían todos estos poetas, eruditos y científicos amantes de la tierra; algo que, de alguna forma, llevó a un cierto protagonismo de los geógrafos en el movimiento excursionista catalán: la necesidad de conocer a fondo el territorio, de inventariarlo, de cartografiarlo. Esta era una tarea prioritaria, fundamental, que, además, tenía una lectura claramente nacionalista, en total consonancia con uno de los lemas fundamentales de la “*Associació*”: “Para amar a la tierra, hay que conocerla”.

Así pues, los geógrafos catalanes estarán presentes desde un principio en el movimiento excursionista y tendrán en él un destacado papel. En la primera mitad de este siglo, geógrafos como Norbert Font i Sagué, Flos i Calcat, Gonçal de Reparaz, Miquel Santaló, Pau Vila y Josep Iglésies, entre otros, tendrán una relevante actuación en el “*Centre Excursionista de Catalunya*” o en centros excursionistas existentes en las capitales comarcales, muchos de ellos dependientes de o federados con

el “Centre Excursionista de Catalunya”, cuya sede central estaba – y aún está – en la ciudad de Barcelona. Son activos colaboradores de los boletines excursionistas, asiduos conferenciantes en sus sedes y en algunos casos ocupan incluso cargos directivos importantes, como Pau Vila, que fue presidente del “Centre” de 1932 a 1935.

Después de la Guerra Civil Española (1936-1939) y tras un letargo de varios años al inicio de la dictadura franquista (1939-1975), los geógrafos catalanes volverán nuevamente a las primeras filas del excursionismo catalán. Especialmente destacable en este período más reciente de nuestra historia es la obra del geógrafo Salvador Llobet, fundador de una editorial – la Alpina – que a lo largo de los últimos decenios ha sido el punto de mira del excursionismo catalán. Especializada en la publicación de mapas y guías excursionistas, la editorial Alpina cubrió casi en exclusiva durante los años de represión y de dictadura una masiva demanda de este tipo de publicaciones, demanda que procedía de diversos sectores sociales, entre ellos del movimiento “boy scout”. Hay que señalar en este sentido que el movimiento “boy scout” catalán mostró una clara inclinación política de carácter nacionalista durante esta época y actuó de vehículo de transmisión de esta ideología bajo un régimen que había prohibido los partidos políticos y la libertad de prensa.

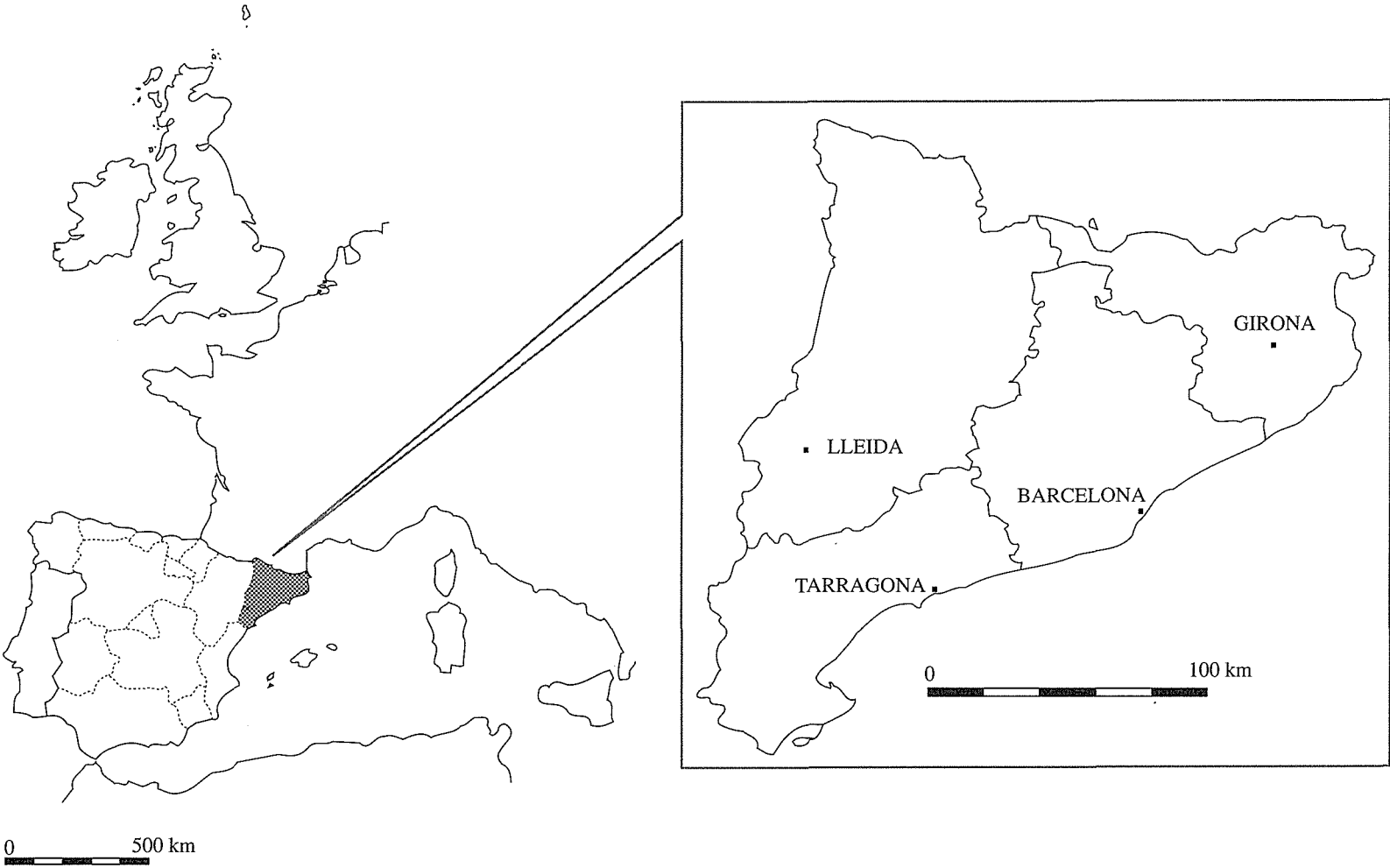
Conviene hacer observar aquí que la simbiosis geografía-excursionismo-nacionalismo en Cataluña se ha visto favorecida a lo largo de los primeros sesenta años de nuestro siglo por el hecho de que el método geográfico por excelencia ha sido el método vidaliano. Como ya es sabido, la geografía regional francesa fue “importada” en Cataluña a principios de siglo por Pau Vila, el padre de la geografía catalana (García-Ramón & Nogué-Font, 1991) y rápidamente fue adoptada por el resto de colegas catalanes. El énfasis de la geografía regional francesa en el estudio holístico de las relaciones sociedad-medio en una determinada porción del espacio geográfico – cuya particularidad y excepcionalidad serían exaltadas –, junto con su hincapié en el conocimiento directo del territorio, en la descripción sobre el terreno y en el trabajo de campo hicieron que este método respondiera perfectamente, desde la geografía, tanto a las aspiraciones del movimiento excursionista como a las del proyecto nacionalista, que, como hemos visto, se interrelacionaban mutuamente.

Comarca *versus* provincia o la polémica sobre la división territorial

La geografía catalana ha conectado tradicionalmente con el nacionalismo no sólo a través del excursionismo, sino también a través de su activa participación en los proyectos de división territorial del país.

Se ha afirmado a menudo – y con razón – que, si es verdad que existe una “escuela catalana de geografía”, ésta tiene como uno de sus rasgos más característicos la especial dedicación de sus miembros al tema de la división territorial de Cataluña (Casassas, 1979). El movimiento nacionalista catalán ha reclamado desde siempre la desaparición de la división territorial provincial impuesta desde Madrid en 1833 y aún vigente actualmente (Mapa 1). En los diversos períodos de la historia contemporánea en los que Cataluña ha conseguido un cierto grado de autonomía política, los geógrafos han sido rápidamente llamados por los correspondientes gobiernos regionales para elaborar y aplicar propuestas alternativas de división territorial. Esto es lo que sucedió durante la Segunda República (1931-1939) y lo que ha sucedido nuevamente con la reinstauración de la democracia en España a partir de la Constitución de 1978.

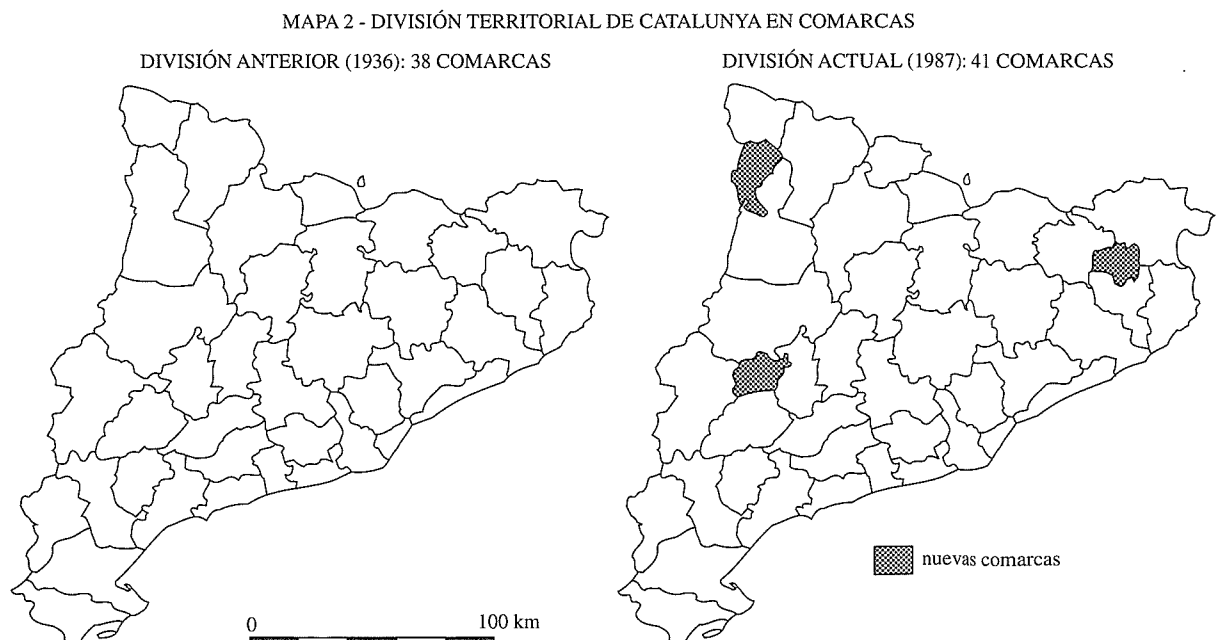
MAPA 1 - DIVISI3N PROVINCIAL DE CATALUNYA



En 1932, recién proclamada la Segunda República Española, la Generalitat de Cataluña encargó al geógrafo Pau Vila (García-Ramón & Nogué-Font, 1991) la elaboración de un proyecto de división territorial. Pau Vila, un geógrafo que no había enseñado nunca en la universidad, reunió a un equipo de excelentes geógrafos y, después de un período de intenso trabajo, presentó una interesante y atrevida propuesta de división territorial, que, por diversos motivos que no vienen al caso, no llegó a implantarse hasta 1936. Aunque considerado habitualmente como un fiel seguidor y conocedor de la tradición geográfica francesa, Pau Vila fue capaz de diseñar una división territorial realmente innovadora para la época. Las 38 comarcas en que quedaba dividido el territorio catalán respondían no sólo a criterios de delimitación fisiográfica o histórica (como era habitual en proyectos de división comarcal anteriores), sino también a áreas de influencia económica y social de la red urbana catalana de la época, sin dejar de considerar, en la medida de lo posible, los sentimientos de identificación territorial de la gente.

La obra de Pau Vila es excepcional por su calidad y modernidad, pero conviene recordar aquí que no fue un caso aislado. Simplemente fue el último eslabón de una centenaria cadena de estudios comarcalistas, que quedó truncada por el exilio forzado de la mayoría de sus protagonistas después de la Guerra Civil Española (1936-1939). Existía en Cataluña una clara conciencia colectiva de que el territorio catalán debía estructurarse política y administrativamente respetando al máximo estas unidades territoriales de carácter natural y/o histórico denominadas comarcas. Este era también el sentir del nacionalismo catalán, como ya se puso de manifiesto en las famosas "Bases de Manresa" de 1892 (un documento-declaración de fuertes resonancias independentistas) o, por poner sólo otro caso, en la asamblea constituyente del Partido Separatista Revolucionario Catalán (1929), donde también se exige la desaparición de las provincias y la instauración de las comarcas como unidades básicas de administración y gestión de la nación catalana.

El debate sigue hoy en pie y en él los geógrafos continúan siendo destacados protagonistas (Drain, 1990; Lluch & Nello, 1984). La actual Generalitat ha instaurado hace poco (1987) una división territorial con prácticamente el mismo número de comarcas que la diseñada por Pau Vila hace cincuenta años (41 en vez de 38; Mapa 2). Sin embargo, por mandato constitucional, se mantienen las cuatro provincias, que, en general, siguen siendo rechazadas por la gran mayoría de la población y de los geógrafos catalanes.



El papel de la Sociedad Catalana de Geografía

La Sociedad Catalana de Geografía ha jugado desde sus orígenes un importante papel en el proceso de consolidación de la identidad nacional de Cataluña, al participar activamente en el movimiento de resistencia cultural durante el período de mayor represión del franquismo, es decir desde el final de la Guerra Civil en 1939 hasta 1970, aproximadamente.

La Sociedad Catalana de Geografía es una de las veintidós sociedades filiales del “Institut d’Estudis Catalans”, entidad fundada en 1907 con el objetivo de promover la investigación científica y la cultura catalana. La Sociedad Catalana de Geografía se fundó en 1935 y entre sus fundadores encontramos a conocidos geógrafos, como Pau Vila, Josep Iglésies y Lluís Solé-Sabarís. Además de geógrafos, formaban parte de la Sociedad otros científicos, así como excursionistas.

La Sociedad se mostró muy activa en 1935 y 1936, años en los que actuó como presidente Pau Vila. Entre otras actividades, la Sociedad intentó crear una licenciatura de geografía en la universidad catalana del momento; reforzó los tradicionales lazos entre la geografía catalana y la escuela regional francesa a través de múltiples contactos bilaterales, como la organización de una excursión a Cataluña en el otoño de 1936 de la “Association de Géographes Français” y del “Institut de Géographie de Paris”, presidido por E. de Martonne. Todo ello, por desgracia, se vio seriamente afectado por la Guerra Civil Española (1936-1939) y por su desenlace, que llevó al exilio a los geógrafos catalanes más representativos de la época.

A pesar de todo ello, la institución sobrevivió gracias a su espíritu de resistencia, a su lealtad a los objetivos originales y al papel jugado por algunos de sus individuos, como Josep Iglésies, el primer secretario de la entidad. Entre 1947 y 1963 – período de la geografía catalana que ha sido calificado como el de la “geografía de las catacumbas” (Iglésies, 1989) –, Josep Iglésies utilizó su propio domicilio de Barcelona como sede de reuniones y de conferencias semi-clandestinas de la Sociedad (Cuadros & Durà, 1988). Por otra parte, las estrechas relaciones entre la Sociedad y el Instituto Francés de Barcelona – cuyo director era el geógrafo Pierre Deffontaines – fueron también muy importantes para la geografía catalana de aquellos difíciles años. Pierre Deffontaines organizó debates y conferencias – algunas de ellas impartidas por geógrafos extranjeros – que eran seguidas con expectación por jóvenes geógrafos catalanes como Salvador Llobet o Joan Vilà Valentí. Hay que recordar en este sentido que Pierre Deffontaines sería condecorado posteriormente por el “Institut d’Estudis Catalans” por su activo papel en favor de la cultura catalana (Solé Sabarís, 1989).

A finales de los años 60, la institucionalización universitaria de la geografía, junto a la tímida apertura del régimen franquista, llevan a la Sociedad Catalana de Geografía a adaptarse al nuevo contexto intelectual y político. Así pues, 1972 puede ser considerado como un año de cambio y de inflexión, al alcanzar la presidencia de la Sociedad Lluís Solé Sabarís, Catedrático de Geografía Física de la Universidad de Barcelona y uno de los máximos impulsores del establecimiento de lazos entre la Sociedad Catalana de Geografía y la geografía académica universitaria (Riudor, 1988). A partir de aquel momento, la mayoría de miembros de la Junta Directiva de la Sociedad formarían parte también de algún Departamento de Geografía, bien en la Universidad de Barcelona o en la Universidad Autónoma de Barcelona.

En estos momentos, la Sociedad Catalana de Geografía, con más de 400 miembros y con un dinamismo considerable, continúa celebrando sus actividades habituales: conferencias mensuales, excursiones, seminarios especializados y la publicación de una revista, denominada,

desde 1984, **Treballs de la Societat Catalana de Geografia**. En Marzo de 1991 y actuando como presidente Lluís Casassas i Simó, la Sociedad organizó el Primer Congreso Catalán de Geografía, con más de 300 participantes. Uno de sus objetivos consistía en “analizar todos los aspectos relacionados con la geografía y con la inserción de ésta en la sociedad catalana”. Uno de sus rasgos más característicos fue su carácter peripatético (las sesiones tuvieron lugar en ocho ciudades catalanas, además de Barcelona), algo que sin duda tiene que ver con uno de los objetivos fundamentales de la Sociedad, esto es su deseo de llegar a todas las regiones y comarcas de Cataluña y hacer que la gente sienta que la geografía puede y debe jugar un importante papel en la construcción de la cultura y de la identidad nacional catalana.

Identidad nacional y enseñanza de la geografía en la escuela

De todos es sabido que en la mayoría de los Estados-nación europeos se generaliza la enseñanza primaria obligatoria a lo largo de la segunda mitad del siglo XIX. También es sabido que en la práctica totalidad de los planes de estudio de dicha enseñanza primaria la geografía aparece como una de las materias seleccionadas por los poderes públicos para ser impartida tanto en las escuelas públicas como en las privadas.

Varias son las razones que explican el porqué de esta selección (Capel, 1981), aunque una de ellas nos parece especialmente significativa en el marco de esta publicación. Nos referimos a la consideración de la geografía por parte del poder establecido como una pieza clave para difundir entre la ciudadanía el sentimiento de identidad nacional. Como ha explicado Nogué (1991) más detalladamente, la ideología nacionalista de los Estados-nación europeos veía en la enseñanza de la geografía una excelente correa de transmisión de su discurso. El conocimiento del espacio geográfico del propio país era indispensable para adquirir el sentido de nación, la idea de patria. Se trataba de que el futuro ciudadano aprendiera a asociar una idea abstracta – la nación – a una realidad concreta, palpable: el territorio ocupado por dicha nación. De ahí también la enorme importancia de la cartografía escolar. La enseñanza de la geografía, en definitiva, iba estrechamente vinculada a la ilustración y edificación del sentimiento de identidad nacional.

Nuestro punto de vista es que este fenómeno no es solamente propio de los nacionalismos de los Estados-nación, sino también de los de las naciones sin Estado. En efecto, aunque disponiendo en general de un menor margen de maniobra por lo que se refiere al control de la enseñanza, lo cierto es que, cuando se han dado las circunstancias adecuadas (un cierto grado de autonomía política, por ejemplo), los gobiernos nacionalistas de estas naciones sin Estado se han servido también de la enseñanza de la geografía a la hora de difundir su mensaje nacionalista.

Éste es el caso de Cataluña, tanto en tiempos de la Segunda República española (1931-1939) como actualmente. Sin embargo, lo interesante y hasta cierto punto específico del caso catalán es que, en ambos períodos históricos, la enseñanza de la geografía de Cataluña en la escuela no ha sido simplemente una acción de gobierno, sino que ha ido estrechamente vinculada a los movimientos de renovación pedagógica, en los que los geógrafos catalanes tuvieron un marcado protagonismo. Se da así la trilogía nacionalismo/geografía/renovación pedagógica, una trilogía que, según Casassas (1979), sería otro de los factores distintivos de la tradición geográfica catalana.

Es ciertamente curioso constatar que la mayoría de los fundadores de la “escuela catalana de geografía” son maestros y pedagogos. Joan Palau Vera, Miquel Santaló, Pau Vila, Pere Blasi, entre otros, eran, además de geógrafos, maestros. La geografía, a través de las salidas de campo, de las excursiones o del mapa ofrecía a estos geógrafos-pedagogos una oportunidad excepcional para aplicar

las renovadas teorías pedagógicas... mientras permitía, a su vez, introducir a sus alumnos en el conocimiento del territorio catalán. Así pues, los estudios de geografía tuvieron un enorme peso específico en la Escuela de Maestros fundada en 1906 por Joan Bardina y también, más tarde, en dos instituciones educativas modélicas: el “Institut-Escola” de la Generalitat republicana, donde Lluís Solé Sabarís ejerció de profesor, y la “Escola Normal” de la misma Generalitat, en la que encontramos a Pau Vila de profesor durante la Segunda República.

En la fase final del franquismo y a lo largo de la etapa democrática contemporánea, el movimiento de renovación pedagógica más influyente de Cataluña (denominado “Rosa Sensat”) ha seguido exactamente por la misma senda. En él encontramos nuevamente a destacados geógrafos-pedagogos, como es el caso de Enric Lluch y de Pilar Benejam (García-Ramón & Nogué-Font & Albet).

CONCLUSIONES

Desde sus orígenes, la tradición geográfica catalana se ha mostrado especialmente sensible en lo referente a la defensa de la identidad nacional de Cataluña. Los estrechos e históricos lazos entre geografía y nacionalismo en Cataluña se detectan a través de varios indicadores, entre los cuales habría que resaltar los siguientes: el papel de los geógrafos en el desarrollo y difusión del excursionismo, una actividad muy popular y de cariz marcadamente nacionalista; la destacada presencia de la geografía catalana en las divisiones territoriales del país; la tarea de la Sociedad Catalana de Geografía y, finalmente, la importancia de la enseñanza de la geografía de Cataluña en la escuela, impulsada en buena parte por los movimientos de renovación pedagógica, en los que los geógrafos catalanes tuvieron una muy destacada representación.

Desde principios de siglo hasta finales de los años sesenta, es decir durante más de cincuenta años, la geografía catalana ha seguido mayoritariamente el método regional francés. Éste se adaptaba perfectamente a las aspiraciones nacionalistas de un buen número de geógrafos catalanes, como hemos visto a través del análisis del fenómeno excursionista y en el caso de la reivindicación de una división territorial basada en estas entidades territoriales histórico-naturales denominadas comarcas, cuya descripción monográfica ha sido objeto de muchas Tesis Doctorales.

En esta misma línea, las monografías regionales referidas al conjunto de Cataluña han actuado también de acicates del proyecto nacionalista. Varias son las monografías regionales que se han escrito durante estos años, pero la que, sin duda, sobresale por encima de todas las demás es la **Geografia de Catalunya** de la editorial Aedos, dirigida por Lluís Solé Sabarís. Publicados en catalán entre 1958 y 1968 – en pleno franquismo –, los tres macro-volúmenes de esta obra se convirtieron en punto de referencia obligado de toda la resistencia nacionalista. Se trató de una magna empresa, con un éxito de ventas fuera de lo común, en la que colaboraron los mejores geógrafos catalanes del momento. No es sólo una defensa de la personalidad propia y diferenciada de Cataluña a través de su análisis territorial, sino también la obra cumbre – y póstuma – de la escuela regional catalana. Es su indiscutible Mona Lisa.

A partir de los años setenta, la geografía catalana adoptará nuevas perspectivas teóricas y metodológicas, inspiradas más en corrientes anglosajonas que en la tradición regional francesa. Por otra parte, la radical transformación del panorama político español a partir de 1975 (advenimiento de la democracia y conversión de un Estado centralista en un Estado descentralizado) va a influir sin duda

en el desarrollo de la propia disciplina. Seguirán habiendo, sin embargo, muchos puntos de contacto con el nacionalismo, pero nuestra impresión es que a partir de ahora habrá que hablar más de “geógrafos nacionalistas” que de una “geografía nacionalista”. La comunión geografía-nacionalismo procederá más de una opción política personal que de una yuxtaposición entre los objetivos de una metodología – la regional – y los de una ideología – el nacionalismo –, como sucediera durante los primeros sesenta años del presente siglo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- AINAUD, Joan; BADIA, Antoni, et al., 1989, **Catalunya: De l'any 1000 a l'any 2000**, Barcelona, Fundació Enciclopèdia Catalana.
- AGNEW, John A., 1984, “Place and Political Behaviour: The Geography of Scottish Nationalism”, **Political Geography Quarterly**, 3, pp. 191-206.
- AGNEW, John A., 1987, **Place and Politics. The Geographical Mediation of State and Society**, Boston, Allen & Unwin.
- AGNEW, John A., 1989, “Nationalism: Autonomous Force or Practical Politics? Place and Nationalism in Scotland”, in WILLIAMS, Colin H.; KOFMAN, Eleonore, eds, 1989, pp. 167-193.
- ANDERSON, James, 1986a, “On Theories of Nationalism and the Size of States”, **Antipode**, 18 (2), pp. 218-232.
- ANDERSON, James, 1986b, “Nationalism and Geography”, in ANDERSON, James, ed., 1986c, pp. 115-142.
- ANDERSON, James, ed., 1986c, **The Rise of the Modern State**, Brighton, Harvester Press.
- AYMÀ I AUBEYZON, Josep Maria, 1981, **Els desequilibris territorials, les ideologies de la nació i la consciència territorial**, Barcelona, Departament de Geografia Humana, Universitat de Barcelona. Not published.
- BLAUT, J., 1986, “A Theory of Nationalism”, **Antipode**, 18, pp. 5-10.
- BOAL, F. W.; DOUGLAS, J. N., eds., 1982, **Integration and Division: Geographical Perspectives on the Northern Ireland Problem**, London, Academic Press.
- BUREAU, Luc, 1984, **Entre l'Éden et l'Utopie. Les Fondements Imaginaires de l'Espace Québécois**, Montréal, Éditions Québec-Amérique.
- CAPEL, Horacio, 1981, **Filosofía y ciencia en la Geografía contemporánea. Una Introducción a la Geografía**, Barcelona, Barcanova.
- CASASSAS I SIMO, Lluís, 1979, “Pau Vila en l'evolució de la geografia catalana”, in **Divisió Territorial de Catalunya, La. Selecció d'escrits de geografia de Pau Vila**, 1, 1979, pp. 5-24.
- CASASSAS I SIMO, Lluís, 1986, “About the Societat Catalana de Geografia”, **Treballs de la Societat Catalana de Geografia**, Special Issue, August-September, pp. 17-20.
- COOKE, Philip, 1988, **Locality, Structure and Agency: A Theoretical Analysis**, Paper presented at the 84th Annual Meeting of the Association of American Geographers, April 6-10, Phoenix, Arizona.
- COOKE, Philip, 1989, **Localities. The Changing Face of Urban Britain**, London, Routledge.
- COSGROVE, Denis, 1983, **Social Formation and Symbolic Landscape**, London, Croom Helm.
- CUADROS, Ignasi; DURA, Antoni, 1988, “Josep Iglésies i Fort”, **Geographers. Biobibliographical Studies**, 12, pp. 107-111.
- Divisió Territorial de Catalunya, La. Selecció d'escrits de geografia de Pau Vila**, 1, 1979, Barcelona, Curial.
- DOMMEN, E.; HEIN, P., eds., 1986, **States, Microstates and Islands**, London, Croom Helm.
- DRAIN, Michel, 1990, “L'identité territoriale de la Catalogne dans l'Espagne contemporaine”, **Revue Géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest**, 61 (1), pp. 1 13-137.
- ENTRIKIN, J. Nicholas, 1990, **The Betweenness of Place. Towards a Geography of Modernity**, Baltimore, The Johns Hopkins University Press.
- FOUCHER, Michel, 1988, **Fronts et frontières. Un tour du monde géopolitique**, Paris, Fayard.
- GARCIA-RAMON, Maria Dolors; NOGUE-FONT, Joan, 1991, “Pau Vila i Dinarès, 1881-1980”, **Geographers. Biobibliographical Studies**, 13, pp. 133-140.
- GARCIA-RAMON, Maria Dolors; NOGUE-FONT, Joan; ALBET, Abel, **Los geógrafos y la geografía en España (1940-1990)**, Barcelona. En prensa.
- GEORGE, Pierre, 1985, **Geopolítica de las minorías**, Vilassa de Mar (Barcelona), Oikos-Tau.
- GREGORY, Derek; URRY, John, eds., 1985, **Social Relations and Spatial Structures**, London, MacMillan.
- IGLESIES, Josep, 1989, “Els quaranta anys de la Societat Catalana de Geografia”, **Treballs de la Societat Catalana de Geografia**, 19, pp. 11-29.
- JOHNSTON, R. J., 1982, **Geography and the State: An Essay In Political Geography**, London, Macmillan.
- JOHNSTON, R. J.; HAUER, J.; HOEKVELD, G. A., eds., 1990, **Regional Geography. Current Developments and Future Prospects**, London, Routledge.
- JOHNSTON, R. J.; KINGHT, David; KOFMAN, Eleonore, eds., 1988, **Nationalism, Self-determination and Political Geography**, London, Croom Helm.
- KIRBY, A. M., 1989, “Tiempo, espacio y acción colectiva: espacio político y geografía política”, **Documents d'Anàlisi Geogràfica**, 15, pp. 67-88.

- KNIGHT, David, 1971, "Impress of Authority and Ideology on Landscape. A Review of Some Unanswered Questions", *Tijdschrift voor Econ. en Soc. Geographie*, Nov.-Dec., pp. 383-387.
- KNIGHT, David, 1982, "Identity and Territory: Geographical Perspectives on Nationalism and Regionalism", *Annals of the Association of American Geographers*, 72, pp. 514-531.
- KNIGHT, David, 1984, "Geographical Perspectives on Self-Determination", in TAYLOR, J.; HOUSE, J., eds., 1984, pp. 168-190.
- LACOSTE, Yves, 1986, *Géopolitique des régions françaises*, Paris, Fayard.
- LÉVY, Jacques, ed., 1991, *Géographies du Politique*, Paris, Presses de la Fondation Nationale des Sciences Politiques et Espaces & Temps.
- LLUCH, Enric, 1961, "La ciència geogràfica", in SOLDEVILA, Ferran, ed., 1961.
- LLUCH, Enric; NEL.LO, Oriol, eds., 1983, *La gènesi de la Divisió Territorial de Catalunya (1931-1936)*. Edició de documents de l'Arxiu de la Ponència, Barcelona, Diputació de Barcelona.
- LLUCH, Enric; NEL.LO, Oriol, eds., 1984, *El debat de la Divisió Territorial de Catalunya. Edició d'estudis, propostes i documents (1939-1982)*, Barcelona, Diputació de Barcelona.
- MACLAUGHLIN, Jim, 1986, "The Political Geography of 'Nation-Building' and Nationalism in Social Sciences: Structural vs Dialectical Accounts", *Political Geography Quarterly*, 5 (4), pp. 299-329.
- MARAGALL, Joan, 1960, *Obres Completes de Joan Maragall*, Barcelona, Selecta.
- MARTI-HENNEBERG, Jordi, 1986, "La pasión por la montaña", *Geocrítica*, 66. Monograph.
- MASSEY, Doreen, 1985, "New Directions in Space", in GREGORY, D.; URRY, J., eds, 1985, pp. 9-19.
- NADAL, Francesc, 1990, "Los Nacionalismos y la Geografía", *Geocrítica*, 86. Monograph.
- NOGUE I FONT, Joan, 1991, *Els Nacionalismes i el Territori*, Barcelona, El Llamp.
- ORRIDGE, A. W.; WILLIAMS, C. H., 1982, "Autonomist Nationalism: A Theoretical Framework for Spatial Variations and its Genesis and Development", *Political Geography Quarterly*, 1, pp. 19-39.
- PRED, Allan, 1984, "Place as historically contingent process: Structuration and the time-geography of becoming places", *Annals of the Association of American Geographers*, 74, pp. 279-297.
- RATZEL, Friedrich, 1897, *Politische Geographie*, Munich, Oldenburg. Existe una edición en francés a cargo de Pierre Rusch y de Charles Hussey, 1988, *Géographie Politique*, Paris, ERESA.
- RIUDOR, Lluís, 1988, "Lluís Solé-Sabarís (1905-1985)", *Geographers. Biobibliographical Studies*, 12, pp. 167-174.
- SOJA, Edward W., 1989, *Postmodern Geographies. The Reassertion of Space in Critical Social Theory*, London, Verso.
- SOLDEVILA, Ferran, ed., 1961, *Un segle de vida catalana, 1814-1930*, Barcelona, Alcides.
- SOLE-SABARIS, Lluís, 1989, "Sobre la naixença i el desenvolupament de la moderna geografia catalana", *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, 19, pp. 31-45.
- TAYLOR, J.; HOUSE, J., eds., 1984, *Political Geography: Recent Advances and Future Directions*, London, Croom Helm.
- THRIFT, Nigel, 1983a, "Literature, the Production of Culture and the Politics of Place", *Antipode*, 15 (1), pp. 12-23.
- THRIFT, Nigel, 1983b, "On the determination of social action in space and time", *Society and Space*, 1, pp. 23-57.
- VILA I VALENTI, Joan, 1989, "La població i el territori avui", in AINAUD, BADIA, et al., 1989, pp. 89-99.
- WILLIAMS, Colin H., ed., 1982, *National Separatism*, Cardiff, University of Wales Press.
- WILLIAMS, Colin H., 1985, "Conceived in Bondage-Called into Liberty: Reflections on Nationalism", *Progress in Human Geography*, 9, pp. 331-355.
- WILLIAMS, Colin H.; KOFMAN, Eleonore, eds, 1989, *Community Conflict, Partition and Nationalism*, London & New York, Routledge.
- ZELINSKY, Wilbur, 1984, "O Say, Can you See? Nationalistic Emblems in the Landscape", *Winterthur Portfolio*, 19 (4), pp. 277-286.
- ZELINSKY, Wilbur, 1988, *Nation into State. The Shifting Symbolic Foundations of American Nationalism*, Chapel Hill, The University of North Carolina Press.

ESPAÇO SOCIAL E SUAS REPRESENTAÇÕES

ANTÓNIO TEIXEIRA FERNANDES
Faculdade de Letras da Universidade do Porto

A vida humana desenrola-se no quadro de coordenadas espaço-temporais. Se não existe sociedade sem história, também não há espaço sem marcas do tempo. Este vem-se condensando e cristalizando em espacialidade. A própria superfície da Terra é o resultado de longo processo. As camadas geológicas derivam de uma contínua formação. O espaço e o tempo são também factores determinantes da constituição e do desenvolvimento das aglomerações sociais. A esta evolução estão ligadas a produção de cultura e de civilização e a constituição do meio ambiente.

Porque não existe, em sentido próprio, natureza “bruta”, ainda que haja mundo “selvagem”, analisar o espaço social é considerar, antes de mais, a maneira como a natureza é moldada pela actividade colectiva. O espaço tem sido humanizado através do tempo e do homem vem recebendo marcas indeléveis. Mas abordar o espaço social é igualmente estudar a forma como a natureza origina no homem estados de exaltação e condiciona os sistemas de inter-acção. Do arrebatamento cósmico terá nascido, segundo Platão, o próprio pensamento. O homem sentiu sempre deslumbramento diante da natureza e da sociedade. O eco-sistema em que habita foi-se tornando natural e social e, feito seu habitat, tem vindo a ser progressivamente penetrado de humanidade. A crescente reacção contra a poluição é ao mesmo tempo sinal da acção predatória sobre a natureza e tomada de consciência daquela humanização. À ecologia estão-se a estender, de facto, os direitos humanos.

Considerado por Georg Simmel e posteriormente difundido por Raymond Ledrut, o conceito de espaço social é actualmente utilizado em sociologia para designar sobretudo o campo de inter-relações sociais. Todo o sistema de relações se inscreve num espaço em que se associam estreitamente o lugar, o social e o cultural. A sociologia pode apresentar-se, no entender de Pierre Bourdieu, como uma “topologia social”, na medida em que representa “o mundo social em forma de um espaço (a várias dimensões) construído na base de princípios de diferenciação ou de distribuição constituídos pelo conjunto das propriedades que actuam no universo social considerado”¹. O espaço social é entendido, nesta perspectiva, como um “campo de forças” onde os agentes sociais se definem pelas suas posições relativas. O mundo humano torna-se um espaço de relações construído de acordo com os posicionamentos mútuos e com a avaliação que deles fazem os actores sociais.

Existe, na verdade, uma estreita relação entre o espaço natural e cósmico, o espaço social, enquanto espaço construído, e o espaço percebido e representado. É a sociedade que produz o espaço social, através da apropriação da natureza, da divisão do trabalho e da diferenciação. O próprio espaço físico é também construção do imaginário individual e colectivo. Pode dizer-se que a relação com o meio ambiente é mediatizada por representações. Existe aqui uma circularidade: constrói-se como se representa e representa-se como se constrói.

¹ Georg Simmel, “El espacio y la sociedad”, in *Sociologia*, 2, Madrid, Alianza Editorial, 1986, pp. 643-740; Raymond Ledrut, *L’Espace Social de la Ville*, Paris, Anthropos, 1968; Pierre Bourdieu, *O Poder Simbólico*, Lisboa, Difel, 1989, pp. 133, 134, 135, 137 e 139; Pierre Bourdieu, *Choses Dites*, Paris, Minuit, 1987, pp. 150-162.

Ao longo deste trabalho, é nosso objectivo abordar as diversas dimensões do espaço de acordo com a forma como é representado pela sociedade. Não se trata directamente do espaço social, enquanto estruturação das relações inter-individuais, nomeadamente enquanto estruturação de classes, embora esta lhe esteja subjacente. Trata-se antes das representações do espaço físico como construção social operada pelos diversos grupos sociais. Afirma Georg Simmel que “os homens não podem estar próximos ou distantes sem que para isso ofereça o espaço a sua forma”, ainda que não sejam “as formas da proximidade ou distância espaciais que produzem os fenómenos de vizinhança ou estranhamento”. Porque se “o espaço não é mais do que uma actividade da alma”, não se apresenta de forma uniforme e contínua². Ele é essencialmente relacional e poderá definir-se, na expressão kantiana, como “possibilidade de coexistência”. A estruturação da comunidade opera-se, de facto, num espaço que dá fundamento ao seu estar-em-conjunto e à sua memória.

Da descontinuidade da espacialidade resultam diversas significações. Porque o espírito humano é levado espontaneamente a conceber a realidade de forma dicotómica, a estrutura das imagens espaciais tende a inscrever-se em coordenadas que obedecem a essa mesma categorização dos fenómenos. Da forma como a realidade é percebida, são elaborados os sistemas de classificação. Na análise da representação do espaço, destacaremos as relações binárias sacro-profano, centro-periferia, interior-exterior, alto-baixo, privado-público e natural-construído. Não se trata de procedimentos de codificação próprios e exclusivos das sociedades tradicionais, mas que persistem vigentes no mundo moderno. De acordo com aquela bipolaridade, será considerada, de seguida, a categorização do espaço social.

1. A grande representação do espaço nas sociedades do passado aparece sob a forma de sacro-profano. Esta era a maneira espontânea de categorizar as coisas e o mundo. Para E. Durkheim, “o sacro e o profano foram sempre e por toda a parte concebidos pelo espírito humano como géneros separados, como dois mundos entre os quais não há nada de comum”. Para diferenciar estes dois mundos irreductíveis parecia “suficiente localizá-los em regiões distintas do universo físico”. Esta heterogeneidade degenerava frequentemente em antagonismo, pois “os dois géneros não podem aproximar-se e conservar, ao mesmo tempo, a sua natureza própria”. Por isso, são, às vezes, não só separados como hostis, e a passagem de um ao outro “implica uma verdadeira metamorfose”³. Do mundo religioso terão resultado os processos de classificação e a própria lógica racional.

Através de um longo desenvolvimento, o homem vai-se distanciando quer da natureza quer da sociedade, com as quais o sacro tendia a identificar-se. A vida desenrola-se inicialmente num espaço sagrado, sacralidade que se reveste de um carácter cósmico e colectivo. A comunidade humana assume assim, de forma natural, uma verdadeira dimensão espacial. A natureza era, para o homem, fonte de maravilhoso. Se, em Platão, a natureza é a imagem de um mundo ideal, o reflexo da beleza incriada, na Idade Média ela aparece como magnalia Dei. As religiões cósmicas continuarão a coexistir com as religiões históricas. Estas utilizam o simbolismo natural daquelas. As hierofanias cósmicas penetram o pensamento e os ritos das religiões bíblicas.

Traçar as fronteiras é consequentemente, segundo Émile Benveniste, “delimitar o interior e o exterior, o reino do sagrado e o reino do profano, o território nacional e o território estrangeiro”⁴. Nessa medida, é um acto religioso, um acto mágico, realizado pelo rei, personagem investida da mais alta autoridade. Esta construção social do espaço aparece também subjacente, ainda com grande poderio,

² Georg Simmel, *O. c.*, pp. 644, 645 e 646.

³ E. Durkheim, *Les Formes Élémentaires de la Vie Religieuse*, Paris, PUF, 1968, pp. 53, 54 e 56.

⁴ Émile Benveniste, *Le Vocabulaire des Institutions Indo-Européennes*, 2, *Pouvoir, Droit, Religion*, Paris, Minuit, 1969, p. 14.

tanto em relação à delimitação das fronteiras dos povos-Estados, como em relação a concelhos e freguesias. O espaço não perdeu a sua significação sacral e afectiva. Algumas destas características permanecem associadas à propriedade familiar, impedindo, em muitos casos, o emparcelamento da terra.

A apropriação do espaço operou-se, no passado, de acordo com as categorias de sacro-profano, igualmente através quer do interdito, quer da tabuização.

A maior pena que podia ser cominada contra uma aglomeração consistia na interdição das igrejas, impedindo a celebração dos actos religiosos. A separação entre o sacro e o profano é posta ainda ao serviço de interesses económicos, a que não é alheio o próprio interdito. Isso ocorre particularmente quando se procede à tabuização. Segundo Max Weber, “este poder carismático de ‘tabuização’ foi também praticado de um modo racional e sistemático”. Tal prática colocava “sob garantia do tabú numerosos interesses económicos e sociais”. Promovia-se, deste modo, a “criação de uma protecção da propriedade, especialmente para a propriedade privilegiada da classe sacerdotal e da nobreza”⁵. Esta tabuização dos espaços era feita a favor de fins económicos e tal forma de apropriação foi continuada pela sociedade burguesa, ao transformar a propriedade privada em “direito inviolável e sagrado”. A tabuização opera-se na actualidade através das diversas modalidades de segregação, racial ou social, forma secularização de converter em tabú a apropriação do espaço.

A dessacralização da natureza tem conduzido a uma certa desumanização da relação com o meio ambiente e à relativa perda de dimensão sacral da cosmicidade, fazendo do espaço mera quantidade e objecto de quantificação, convertido que foi em extensão. Não obstante este movimento histórico, o espaço continua, por vezes, a ser tabuisticamente defendido por razões económicas (posse), por razões religiosas (sacralidade) e por razões políticas (poder). O espaço tende, em relação a alguns aspectos, a resistir à categorização e à representação de forma homogénea.

2. Os povos antigos consideravam a sua cidade não só como santa mas ainda como colocada no centro do mundo. Próxima, por isso, da representação anterior está a dicotomia centro-periferia. Esta forma de conceber o espaço corresponde à relação topia-heterotopia. Para A. J. Greimas, “o lugar tópico é ao mesmo tempo o lugar de que se fala e dentro do qual se fala”. A linguagem espacial aparece “como uma linguagem pela qual uma sociedade se significa a si mesma” e se opõe “especialmente ao que não é ela”. De acordo com a análise de Mircea Eliade, “o homem das sociedades pré-modernas aspira a viver o mais próximo possível do Centro do Mundo”⁶. Explica-se assim a centralidade sacral da cidade das grandes religiões.

As sociedades modernas não perderam o sentido da relação centro-periferia, ainda que tenham desaparecido, com a secularização, alguns dos aspectos da dimensão de sacralidade que lhe estavam associados.

Esta relação aparece hoje sob formas diversas, uma das quais é a da descentralização. Como questão de espaço, a descentralização é um problema político. A dicotomia traduz-se aqui em termos de capital-província e faz ressaltar a extensão do papel do Estado às colectividades locais. A relação centro-periferia estende-se ao próprio espaço urbano. Mas se não há realidade urbana sem centro, esta centralidade não se mantém, por um lado, sempre com a mesma configuração, nem por outro, se afirma com exclusividade. A configuração da centralidade é uma função do tipo de sociedade. Tem-se assistido,

⁵ Max Weber, *Economia y Sociedad*, I, México-Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 1964, p. 351.

⁶ A. J. Greimas, *Semiótica e Ciências Sociais*, São Paulo, Editora Cultrix, 1981, p. 117; Mircea Eliade, *Lo Sagrado y lo Profano*, Madrid, Ediciones Guadarrama, 1967, pp. 31 e 47; Mircea Eliade, *Le Mythe de l'Éternel Retour*, Paris, Gallimard, 1969, p. 30.

além disso, à transformação do espaço urbano em policentralidades. É em função de tais policentralidades que se define o espaço urbano e urbanizado.

Se a secularização conduz a um processo de desterritorialização que apaga a relação sacro-profano, não leva, no entanto, esta desterritorialização a uma total continuidade. Persistem nas sociedades actuais as centralidades como forma de representar o espaço, ainda que progressivamente se apresentem como policentralidades, particularmente nas suas modalidades de diferenciação e de segregação sociais.

3. A dicotomização que se reveste de mais ricas dimensões psicológicas e sociais é a que se exprime em termos de interior-exterior. Por ela passam igualmente as antinomias dentro-fora e integrado-excluído. Nas sociedades tradicionais, a relação interior-exterior assume também, com frequência, a forma de relação fechado-aberto, dando origem às cidades proibidas, cuja manifestação mais extremada se encontra talvez na China. Esta análise transporta-nos de modo particular para o espaço da intimidade.”

A análise das “imagens do espaço feliz”, espaço possuído e defendido contra a adversidade exterior, constitui o que Gaston Bachelard designa por topofilia. Trata-se de um espaço vivenciado, que “concentra ser no interior de limites que protegem”. As imagens da intimidade encontram na habitação o seu tema de eleição, na medida em que “a imagem da casa se torna a topografia do nosso ser íntimo”. Na “dialéctica do de fora e do de dentro”, este autor “pensa o ser e o não-ser”⁷.

Falar de casa é, então, penetrar no espaço do escondido e da intimidade, onde o homem de encontra como ser, nas suas mais diversas dimensões.

O espaço interior é o lugar da habitação. Habita-se o espaço, em harmonia com as dialécticas da vida. O espaço habitado, enquanto lugar de intimidade, é o mundo da acumulação da experiência. A topo-análise da casa propicia o encontro do homem com os seus mistérios.

A estrutura da habitação apresenta ainda relações com o “tecido antro-po-cósmico de uma vida humana”. A casa tradicional tem uma dimensão de cosmicidade, desde logo pelo seu enraizamento na natureza e pela sua participação directa no universo. O espaço habitado projecta-se, na verdade, através da sua cosmicidade, no universo, sendo ao mesmo tempo um “instrumento para afrontar o cosmos” e um refúgio de resistência e de protecção⁸. Espaço recôndito da privacidade, onde o homem se refugia na sua intimidade e recusa revelar-se a tudo o que é alógeno, é igualmente abertura ao mundo, dada a relação estreita entre micro e macro-cosmos.

A tranquilidade e a intimidade que o homem encontrava, no passado, na sua habitação foram-se pouco a pouco perdendo com o crescente desaparecimento da oposição interior-exterior. Tende-se a organizar o espaço de acordo com a maneira como se concebe a vida, do mesmo modo que se tende a pensar em harmonia com o espaço que se habita. Habitam-se actualmente espaços standardizados, construídos por outros. Este pensar e construir o espaço urbano por outros tem conduzido à destruição de casas ou quarteirões em obediência a duvidosos critérios urbanísticos e à reconstrução de edifícios antigos, conservando-lhes apenas a fachada. Em cada época, a casa resulta de uma dada concepção do mundo e do estilo de vida, correspondentes a concretos grupos de status.

A nação aparece frequentemente também como transposição dos conceitos de casa e de aldeia. A coesão dos Estados alimenta-se, em todos os tempos, da dialéctica do interior e do exterior. Nesta dialéctica, se apoia a integração dos diversos micro-espaços culturais, desde a casa, à cidade e ao país. A crise por que actualmente estão a passar os Estados resulta da crescente tensão entre as

⁷ Gaston Bachelard, La Poétique de l'Espace, Paris, PUF, 1981, pp. 17-20, 30, 51, 89, 91, 106 e 191.

⁸ Gaston Bachelard, O. c., pp. 38, 39, 50, 55, 57, 58 e 61.

aspirações regionais e a tendência para um governo supra-nacional. Esta tensão faz valorizar a “interioridade”, relevando o que é próprio e o que é específico. As coordenadas interior-exterior servem efectivamente às populações para redescobrirem a sua identidade.

4. O homem constrói o espaço para o habitar. Neste espaço habitado, as relações alto-baixo prolongam as dimensões antes consideradas e acrescem a sua significação.

O deslumbramento que a natureza desperta no homem é promovido pela grandiosidade e a solenidade. Gaston Bachelard sustenta que “a natureza tem uma maneira muito simples de nos admirar: consiste em fazer-se grande”⁹. A natureza acciona no homem sentimentos variados, em harmonia com as imagens de grandeza e de imensidade. A imensidade do mar evoca as ideias de extensão, dinamismo, igualdade, enquanto a grandeza da montanha faz surgir as ideias de elevação, hierarquia e dominação.

Por meio destas mesmas relações, dá a arte expressão ao numinoso. A sacralidade manifesta-se na obra artística mediante a “grandiosidade solene”. Esta grandiosidade revela-se, no Ocidente e no Oriente, de acordo com perspectivas diferentes. O homem ocidental encontra o sublime através da altura. A arte mais numinosa é, para ele, por isso, a gótica. No entender de Rudolf Otto, “a impressão do gótico é, em prevalência, uma impressão mágica”. A sublimidade da arte oriental encontra-se, ao contrário, no “vazio espacial”, na horizontalidade. Não são “as altas salas ou as imponentes linhas verticais” que despertam a sensação de sublimidade, mas “a silenciosa vastidão dos recintos”¹⁰. A música de Alexander Borodin desperta e faz visualizar a imensidade nas Estepes da Ásia Central. O mundo é transformado pela contemplação, tornando-se espaço fantástico, do mesmo modo que, pela sua grandiosidade, acciona a imaginação do homem.

Os diversos povos têm a sua sensibilidade própria em relação à grandeza dos fenómenos. Se a cidade medieval é dominada pela centralidade e a verticalidade das suas catedrais góticas, a cidade barroca é caracterizada pelas largas avenidas e os grandes espaços, enquanto a mentalidade oriental se revela mais sensível à imensidade do espaço que se perde no horizonte. O espaço assume, de facto, configurações diferentes de acordo com as culturas e as mentalidades. Há nas representações uma dimensão cósmica. A imensidade e a cosmicidade do espaço são construções sociais. Estreitas homologias existem entre a cosmologia e a cultura. Estas diversas simbologias associam-se intimamente no espírito humano em cada época, nas variadas situações geográficas, dando origem a diferenciadas expressões.

5. O espaço é também objecto de apropriação e a representação da apropriação é feita segundo as coordenadas privado-público. Esta relação configura o espaço sob a forma de práticas sociais específicas.

A apropriação do espaço é uma forma de o tornar privado. O espaço privado transforma-se em lugar da familiaridade e da intimidade, em contraposição ao espaço público que será o lugar da multidão, do anonimato e da massa. Sobre esta relação se constrói uma tríplice dialéctica: a dialéctica do próprio e do alógeno, a dialéctica do escondido e do manifesto, e a dialéctica do particular e do geral. Enquanto um está exposto à publicidade, o outro é secreto. Um é fechado e reservado; o outro caracteriza-se pela acessibilidade e pela transparência. Nestas coordenadas se inscreve também a relação inclusão/exclusão e se exprime a forma como as pessoas regulam as suas relações.

Esta dicotomização do espaço resume duas concepções das coisas e dos modos de acção. O processo de privatização é acompanhado simultaneamente pelo desenvolvimento crescente da esfera pública. São duas lógicas que se completam e se reforçam mutuamente nas sociedades modernas. Poder-se-á dizer mesmo que correspondem à própria sensibilidade do homem de hoje.

⁹ Gaston Bachelard, *O. c.*, pp. 119, 168, 169, 174 e 181.

¹⁰ Rudolf Otto, *Il Sacro*, Milano, Feltrinelli, 1966, pp. 75, 77 e 78.

A fragmentação do espaço urbano traduz esta relação privado-público e corresponde à diferenciação social. É neste contexto e com este sentido que Henri Lefebvre defende “o direito à cidade”¹¹. Com tal direito, se quer afirmar a diferença com integração, isto é, o habitar com as dimensões de individualização, socialização e liberdade. Aquele direito à cidade aparece como direito à apropriação de um espaço, com poder económico e sócio-político. A descontinuidade espacial do urbano traduz uma falta de integração que pode dar origem a um sentimento de insatisfação, de exclusão e, por vezes, de lutas sociais. Excluir do urbano é, de facto, discriminar e segregar. O direito à cidade procura reconstruir a continuidade do espaço e destruir as fragmentações.

Esta apropriação tende a revestir-se de simbologias que actuam sobre o imaginário colectivo. Os centros urbanos, com a sua teatralidade, são essencialmente espaço público. Nessa medida, são objecto de especial ritualização como forma de apropriação por parte de todos. Trata-se de um lugar público que cada um privatiza pela deambulação e pelo imaginário. Mas a ritualização actua também como mecanismo de apropriação dos demais espaços urbanos para os tornar privados. Tal ritualização diz respeito, nomeadamente em relação aos bairros, aos processos repetitivos do quotidiano que dão aos grupos um domínio sobre o seu meio ambiente. Ela confere à existência, pela experiência vivida em espaços colectivos, um certo à vontade, o sentimento de estar na própria casa. A ritualização, através das pequenas coisas que caracterizam o quotidiano de um bairro ou de uma cidade, com as suas formas específicas de sociabilidade, permite uma certa forma de identidade e de identificação, que desafia, com frequência os processos racionais e técnicos de ordenamento e de gestão do espaço. Está directamente associada à acumulação de dados colectivos, aos ritmos de vida e à regularização das relações sociais. A ritualização do espaço é, efectivamente, uma forma de apropriação e de privatização, o mesmo que é dizer, um modo de exercer domínio sobre a realidade quotidiana.

Todo o espaço urbano é marcado pela relação público privado. Mesmo quando tornado espaço público e anónimo, continua a revelar as suas contradições, resolvendo-as talvez apenas pelo imaginário. A rua, espectáculo público, é tanto lugar de banalização como de ostentação que aviva a diferença. Mas o privado torna-se público, através da vitine, entrando na “posse” de todos.

6. O espaço social pode ser representado, finalmente, de acordo com as coordenadas natural-construído. Este é um outro modo de construção social do espaço, expresso normalmente sob a forma campo-cidade.

A industrialização, tema central de reflexão sobre a modernidade, desencadeia um processo alargado de urbanização, alterando o eco-sistema tradicional da vida humana. A produção industrial leva à concentração da população à volta das fábricas. Como resultado deste processo, o tecido estende-se e adensa-se.

Este fenómeno, próprio da sociedade contemporânea, dá origem a desenvolvimentos em cadeia. O homem é cada vez mais privado do contacto directo com a natureza. A vida camponesa está inserida num mundo de vida. São vivos os animais e as plantas, mas também a matéria inerte. O camponês dialoga com todos estes seres, ao penetrá-los de humanidade e ao fazê-los participar da sua existência. Toda a natureza tende a assumir formas antrópicas, sendo animada de vida e de actividade. Mesmo a propriedade fundiária não tem um mero valor financeiro. Porque ligada ao passado da família, é portadora de sentimentos e de simbologias. O sentimento telúrico e a carga afectiva ultrapassam o interesse económico da terra.

¹¹ Henri Lefebvre, *Le Droit à la Ville*, Paris, Éditions Anthropos, 1974, pp. 27, 140, 163, 182, 187, 189, 190, 192, 197 e 199.

Em oposição a este mundo vivo e misterioso da natureza, a cidade tem-se vindo a afirmar como o lugar do construído secularizado. O urbano tornou-se, de facto, o espaço do inerte e da racionalidade. Todo este mundo é construído, com grande distanciamento da natureza. Existe aqui uma mera justaposição de espaços. Rareiam frequentemente as zonas verdes, onde possa pulsar a natureza viva no interior da cidade.

O posicionamento em cada um destes espaços não possui, no entanto, idêntica valência. Segundo Jean Remy, “aqueles que estão localizados na cidade têm uma imagem positiva da cidade, e aqueles que estão localizados na periferia têm uma imagem positiva do campo”¹². Nesta situação de descontinuidade, opera-se tanto a “viagem ao país da utopia rústica”, como a viagem ao país da utopia urbana. O homem constrói o espaço rural e o urbano. Mas construindo o espaço urbano, priva-o ordinariamente da fruição sensorial do vivo e a falta desta fruição ora diminui a função imagética ora estimula-a. A vivência em meio rural fá-lo partilhar sensorialmente a natureza, ainda que o prive de algo que a teatralidade urbana confere.

Em finais do século passado e inícios do século XX, os arquitectos começaram a idealizar outros tipos de cidade. Ebenezer Howard retoma em 1902 a antiga concepção grega de um limite de crescimento dos organismos, propondo uma cidade à medida do homem. A cidade-jardim vertical de Le Corbusier parece não ser mais do que uma versão melhorada das cidades-jardins do futuro. Através da história, as sociedades realizaram o seu próprio tipo de cidade. Hoje a cidade está a transformar-se em urbano contínuo, como nova modalidade de inscrição do habitat humano no espaço. É a cidade que se generaliza à medida que toda a sociedade se torna urbana.

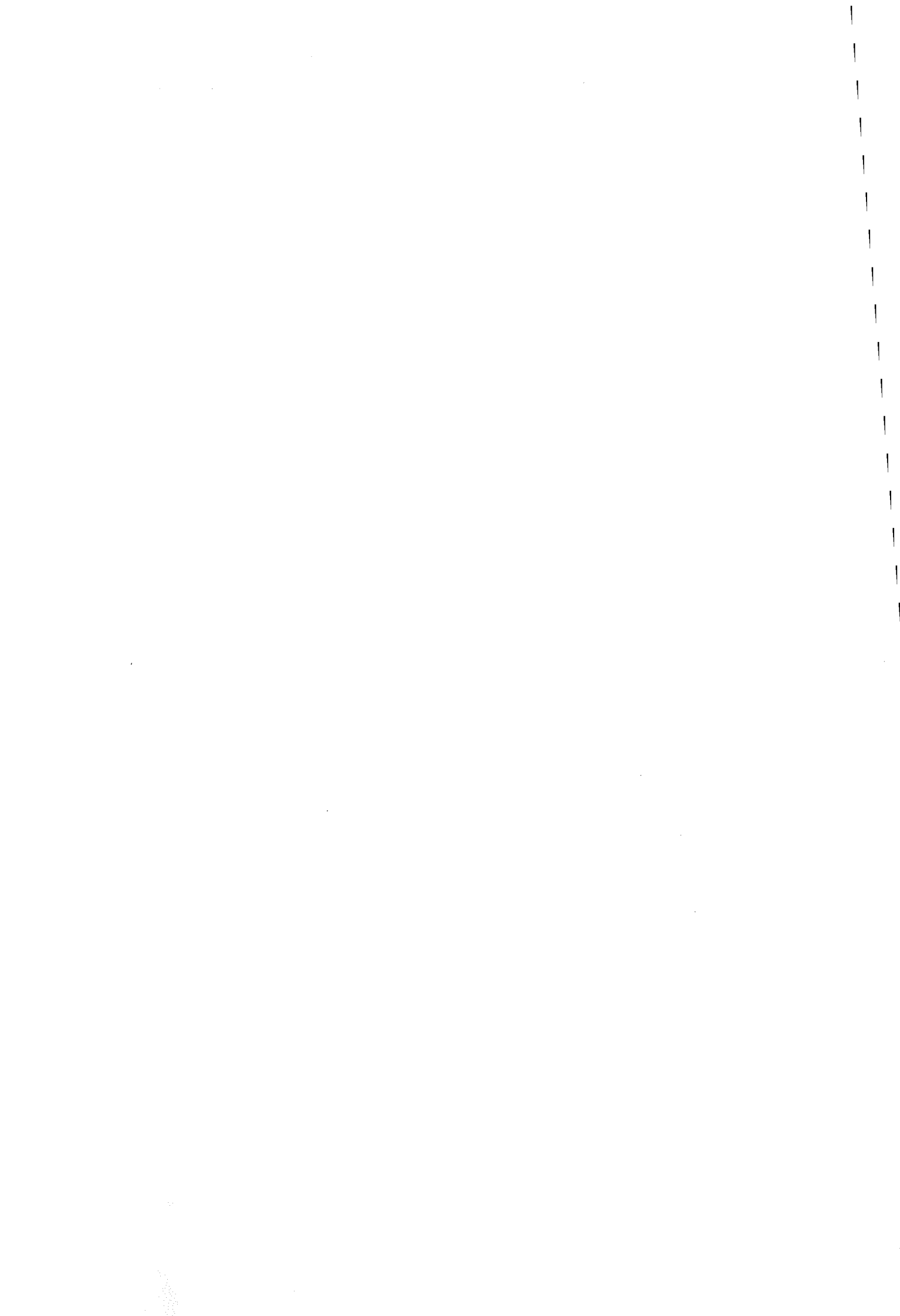
Esta contínua conversão da cidade em espaço urbano produz igualmente as suas reacções próprias. Tem-se vindo a processar uma certa reapropriação da natureza em que culturização e naturalização se inter-relacionam estreitamente. A busca de um “paradigma perdido” aparece animada pela nostalgia de uma harmonia e de uma unidade que desapareceram. Este fenómeno é contemporâneo de um outro. A sociedade moderna, mais preocupada consigo mesma, tende a substituir uma visão cósmica própria de épocas passadas por uma representação em que o centro do mundo passa a ser ocupado pelo sistema democrático e em que a democracia assume cada vez mais dimensões ecológicas. Com tal desenvolvimento, as nacionalidades cedem o lugar à mundialização da existência e a importância da Terra cresce em detrimento do território dos Estados.

7. Parece resultar claramente, da análise que temos vindo a desenvolver, que o espaço social é definido por coordenadas dentro das quais se inscrevem isotopias e heterotopias, diferenças e conflitos.

O homem é um ser diferencial e relacional que, através das suas práticas, produz os seus próprios automatismos e determinismos, convertidos em contextos estruturais da acção e da representação. Situando-se no tempo e no espaço, estabelece relações sociais e simboliza e ritualiza essas relações, de harmonia com a lógica da diferença.

A construção social do espaço é assim também uma actividade simbolizante. Nele se inscrevem os efeitos provenientes da posição social e da trajectória social.

¹² Jean Remy, in René Schoonbrodt, *Sociologie de l’Habitat Social*, Bruxelles, Archives d’Architecture Moderne, 1979, p. 14.



**ENTRE A UTOPIA E A REALIDADE:
O LUGAR IDEAL PARA HABITAR**

MARIA JÚLIA FERREIRA
Universidade Nova de Lisboa

1. O LUGAR: AS DIMENSÕES DO CONCEITO

“Lugar” não é apenas um conceito estatístico, “um conjunto de edifícios contíguos ou vizinhos com 10 ou mais fogos a que corresponde uma designação” (INE), é, antes de mais, a representação de um espaço social localizado, de uma área fechada cuja qualidade lhe vem de um princípio federador (POCOCK in BAILLY, 1984), que se diferencia dos outros pela localização, forma, estrutura e actividades; a sua essência é constituída fundamentalmente pelos valores, significações e aspirações sentidas pelos homens (TUAN in BAILLY, 1984). Nele, a história tornou consistente a identidade espaço físico/comunidade humana, materializando-a num conjunto de signos e símbolos que dão sentido de pertença e identificação a essa comunidade (BAILLY, 1984).

O lugar real é apenas o aspecto materializado do “lugar” deixando de fora uma franja de possibilidades por realizar, que se desenvolvem no imaginário, como sonho, desejo, saudade, fuga do real ou mesmo como utopia.

O lugar real distingue-se do lugar ideal, criado por cada indivíduo de acordo com as suas vivências, experiências e conhecimentos; pode-lhes corresponder o mesmo espaço físico mas serão sempre portadores de atributos diferentes; o “ideal” inclui a satisfação dos desejos e sonhos individuais, a realização de um projecto pessoal, sem entraves nem constrangimentos; constitui uma “transição” para a utopia, desejo da harmonia colectiva donde estão irradicados os conflitos, a dureza da vida, as difíceis condições do meio envolvente, o rigor do tempo, os condicionalismos do espaço físico, o medo, a morte, a angústia e a injustiça.

O lugar real é um espaço vivido e percebido, projecção do lugar ideal, do sonhado, do desejado, do simbólico, do figurativo, do irrealizável, do utópico. Sem estas dimensões aquele é apenas um objecto estático e sem vida.

2. DA UTOPIA ESPACIAL AO LUGAR IDEAL

A utopia é o “não lugar”, é um modo figurativo do discurso acerca da organização da sociedade e do espaço, não é um projecto político e/ou social, nem comporta estratégias ou tácticas de realização; é uma articulação entre conceitos puros e a realidade sensível (MARIN, 1973). Mas ela, depois do “Código da Natureza” de Morelly, é também uma reivindicação social (FREUND in MAFFESOLI, 1979), um alerta para o fim da história, para os limites da ordem vigente.

Por natureza ela é espacial mas, quando o discurso releva a organização do espaço, é designada por espacial, embora, de facto, não se separe da temporal.

Ela é “o aqui e o agora” sem constrangimentos (MANNHEIM), que se pode centrar nos diferentes níveis da territorialidade humana:

- espaços das relações de sociabilidade primária: a casa e o meio envolvente, o bairro e a unidade de vizinhança;
- espaços das relações de sociabilidade secundária: a aglomeração como um todo, a cidade;
- os outros espaços da humanidade: o mundo e o universo.

A utopia espacial é como o horizonte que orienta mas não se materializa, é uma direcção (MANNHEIM, 1929), uma dialéctica contínua, com reflexos nas concretizações mas sempre fugindo para novas formas e novas estruturas, libertando os espaços de vida dos constrangimentos do quotidiano, não separando o real do irreal, o possível do impossível, apresentando-se como a simbiose perfeita entre a sociedade e o espaço territorializado.

A transição conceptual para o lugar real faz-se através do lugar ideal, como o óptimo para se viver: a casa ideal, o sítio ideal, o bairro ideal, a cidade ideal. Podemos considerar o lugar ideal como uma aproximação entre a utopia e a realidade, um conceito intermédio no qual vamos fixar a atenção.

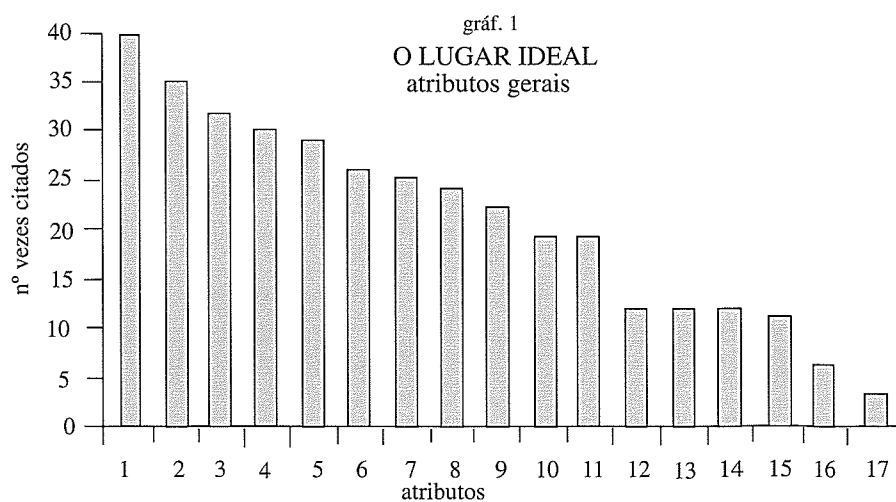
3. O LUGAR IDEAL PARA HABITAR

Para definirmos o lugar ideal aplicámos, a uma amostra de 50 indivíduos, dois inquéritos separados 3 meses um do outro: o primeiro de carácter exploratório, formado por três questões de resposta aberta, serviu para encontrar as categorias a testar no segundo. Os inquiridos situavam-se entre os 17 e os 40 anos mas com predomínio dos escalões etários mais baixos (60% entre os 17 e os 20 anos).

A dimensão e a homogeneidade da amostra exigem cautela sobre conclusões a tirar para além do âmbito deste trabalho, nomeadamente no que se refere às variáveis explicativas das tipologias dos lugares ideais (por exemplo sexo, idade, características psicológicas, vivências, educação, ambiente social, etc.).

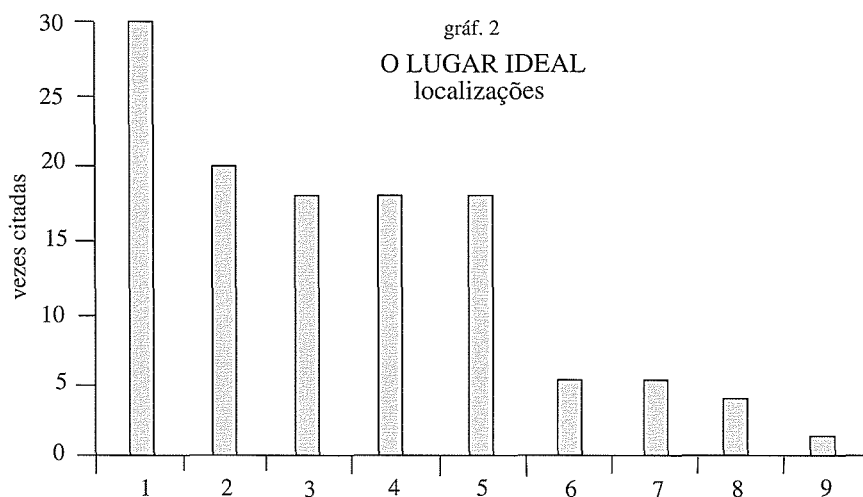
No segundo inquérito admitiam-se escolhas múltiplas sobre as categorias encontradas no primeiro; o número de respostas variou entre 5 e 29.

Dos atributos gerais dominaram os habitualmente ligados ao “campo”, colocando-se a tranquilidade em primeira posição (Gráf. I).



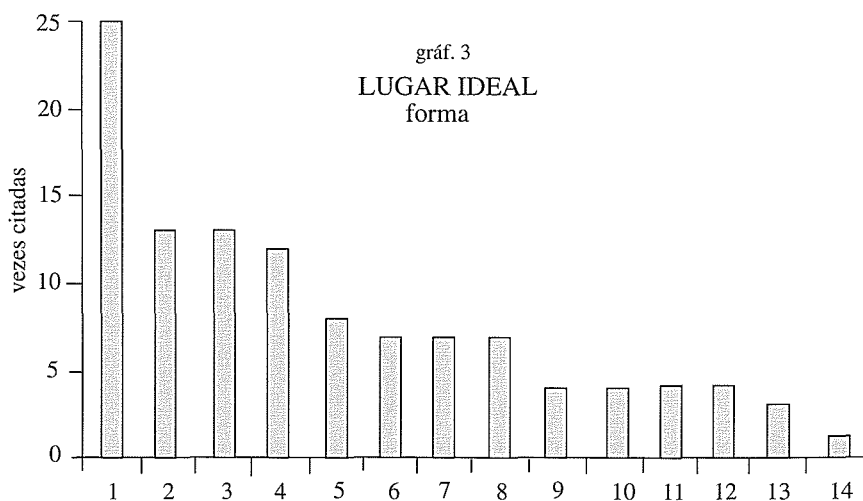
1 - tranquilo; 2 - natural; 3 - sem poluição; 4 - boa acessibilidade; 5 - água abundante (lagos e rios); 6 - clima temperado; 7 - densamente arborizado; 8 - aprazível; 9 - flora e fauna ricas; 10 - espaços de lazer; 11 - repousante; 12 - silencioso; 13 - encontros fáceis; 14 - poucas casas e dispersas; 15 - isolado; 16 - campestre; 17 - recatado.

As localizações dominantes foram também as de cariz ruralista, próximas das cidades, destacando-se a proximidade do mar. Uma resposta situou-o exactamente a 10 km de um pequeno aglomerado e a 50 de uma grande cidade (Gráf. 2).



1 - próximo do mar; 2 - no campo; 3 - próximo de montanhas; 4 - próximo de uma pequena ou média cidade; 5 - não longe de uma grande cidade; 6 - dentro de uma pequena ou média cidade; 7 - dentro de uma grande cidade; 8 - dentro de uma grande cidade; 9 - a 10 km de um pequeno aglomerado e a 50 de uma grande cidade.

Nas formas assumidas releva-se a “quinta”, mas dada a diversidade que elas podem tomar no urbano em relação ao rural, fica a imagem de uma maior apetência por aquele (Gráf. 3).



1 - quinta; 2 - cidade; 3 - área com estruturas sociais e culturais fortes; 4 - rua sossegada; 5 - vila; 6 - isolado; 7 - bairro aberto; 8 - área residencial de alto standing; 9 - bairro moderno na cidade; 10 - rua movimentada e bem servida em transportes e bens; 11 - rua central; 12 - aldeia; 13 - bairro tradicional na cidade; 14 - bairro fechado.

Para 42% dos inquiridos o lugar ideal existe, embora seja diferente de pessoa para pessoa e mutável para cada indivíduo de acordo com a sua disposição, o seu ciclo de vida e os objectivos prioritizados, trabalho ou lazer; na sociedade actual marcada pela separação de dois ritmos, ele torna-se duplo: quinta-campo para o lazer e fim de semana, cidade para o trabalho.

Como a amostra era constituída por estudantes universitários residentes na área de Lisboa, pelo menos no tempo de aulas, os lugares citados como lugares ideais foram, por ordem decrescente do número de vezes citados: Sintra, arredores de Sintra, Verdizela (Seixal), Palmela, Arrábida, Costa da Caparica, Campo Maior (Alentejo), Alentejo e África.

A casa ideal é reduzida quase exclusivamente ao tipo vivenda, assumindo o “apartamento” só quando se desdobra em dois lugares diferentes. As suas características manifestaram-se as seguintes: térrea/isolada/com quintal/com jardim espaçoso/com parque para as crianças/ampla mas com poucas divisões/espaçosa e elevada/pequena e só com o suficiente/confortável e com segurança/sossegada e pouco movimentada/com garagem privativa/rodeada de árvores ou campo cultivado/nova/com quatro assoalhadas.

As respostas giraram à volta da alternativa cidade/campo, tentando conciliar as vantagens relativas:

– a cidade como densidade de contactos a todos os níveis, lugar de produção e de consumo, lugar de oportunidades múltiplas, de emprego, de oferta de bens e serviços, lugar de sedimentação da “história local”, de permanências através de signos e símbolos, de abertura para a imaginação e criatividade, lugar de ócio, das artes, da cultura, da expressão livre e liberta da crítica social imediata sobre o comportamento quotidiano, reservatório de ideias e de inovação, pólo de irradiação e de difusão.

– o campo como gozo da natureza, do idílico, do silêncio, da não civilização, do domínio do cósmico, da reflexão sobre a vida, mais do senso comum do que da lógica racional, da beleza do selvagem, da estética do natural.

As dicotomias gerais que suportam as respostas são: natureza/civilização; perto de tudo/longe das multidões; isolado/junto; próximo/afastado; disperso/concentrado; espaçoso/reduzido; fechado/aberto; silencioso/movimentado; individual/colectivo.

4. O SUBÚRBIO: do idílico aos males da cidade

A procura do campo na periferia das cidades, por opção ou por imposição do elevado crescimento urbano, fez com que extensas áreas perdessem a qualidade que as tornavam atractivas, povoadas por um novo tipo de “suburbanita”, pertencendo quase exclusivamente à classe social média, formando comunidades bastante homogéneas nas estruturas sociais, no status familiar e socioeconómico, com modos de vida standardizados, sujeito à pendulação diária entre o emprego na cidade e a residência nos arredores, vida cultural reduzida, umas vezes valorizando o convívio com os amigos, outras vezes, sem qualquer enraizamento, num profundo isolamento social.

À medida que a pressão urbana e os males da cidade conquistaram estes espaços periféricos, deixaram de materializar o lugar ideal; o campo passou a estar cada vez mais longe da cidade ou a constituir pequenas bolsadas entre esses subúrbios.

5. O RETORNO AO CAMPO

A cidade, sinónimo de civilização, produto da cultura vigente, gera movimentos de retorno ao campo que, apesar da sua expressão, são considerados como contracultura, negação do status existente.

A “crise da cidade”, no sentido de não satisfazer como local de residência, tem levado à procura de novos equilíbrios, assumida pela própria sociedade através de políticas adequadas, nomeadamente sobre as cidades médias, a contenção das grandes metrópoles, etc.

O retorno ao campo, como forma e modo de vida, é utopia (MARTINEZ E ILLA, 1987); os ritmos naturais para o trabalho e para o ócio são impensáveis numa sociedade em que o natural deu lugar ao social e socializado. Já não é possível viver-se do campo mas no campo: a diferença é apenas de localização e não do modo de vida.

O retorno ao campo significa esta quebra na capacidade atractiva do “mito urbano” das grandes cidades, a procura das vantagens do que é mais pequeno, mais próximo da natureza, do menos homogéneo, da diferença, das identidades locais. Neste sentido genérico, constitui um movimento real, atestado por todas as estatísticas, que tem por base também estímulos das políticas de desenvolvimento regional, na procura do bem-estar da população através do equilíbrio do território.

A favor deste retorno jogam também as facilidades proporcionadas pelas novas tecnologias da comunicação: o campo já não é sinónimo de isolamento porque “o aqui e agora” é uma realidade.

6. A NOVA GERAÇÃO DE URBANITAS ou de novo à cidade

A utopia, e em geral o lugar ideal, aparece sempre com um carácter ruralista, associando os elementos “terra, natureza e campo”, nostalgia do passado para uns, desejo e sonho segundo outros. Do lado oposto, os antiutópicos ao pensarem o futuro urbano apresentam a cidade como um lugar degradante, repressivo, deprimente, irracional, criando o medo e a angústia, não se constituindo em alternativa à utopia ruralista.

A realidade actual comporta, no entanto, aspectos mais optimistas em que se configuram e recriam espaços urbanos com qualidade e muito atractivos. A raridade do espaço urbano, e destes em especial, torna-os acessíveis apenas a uma minoria, a uma elite, que usufrui de uma situação socio-económica privilegiada.

Muitas vezes de acesso controlado, são verdadeiras ilhas dentro da cidade, pelo conforto dos locais de residência e pelos equipamentos associados. Estes “urbanitas” são, em geral, novos ricos, provenientes das classes média e alta, de profissão liberal, que encontraram “janelas de oportunidade” económica e/ou política. São uma verdadeira classe internacional com elevada mobilidade na procura de novas oportunidades; privilegia o acesso à informação e a rapidez e conforto nas deslocações; o seu modo de vida contrasta com o da maioria da população; o seu lugar ideal é urbano e traduz o “aqui e agora”, a omnipresença do tempo e do espaço, facilitada pelas novas tecnologias de comunicação e transporte.

7. DO LUGAR IDEAL À ESCOLHA DA HABITAÇÃO ou dos conceitos à prática

A dicotomia base é, como dissemos, a cidade/campo em que “o maior encanto deste lugar de repouso é o de estar perto da cidade, num sítio agradável à vista e bem destacado”, onde se pode respirar ar puro, onde há muitas flores, verde, plantas sombreiras, ribeiros límpidos e lagos para a pesca e outros desportos (MUMFORD, 1961), mas em que o símbolo da sociedade, da ciência, da arte, da cultura e do ócio é a cidade.

O residir na cidade constitui, no entanto e em geral, um constrangimento que obriga a compensações como o trabalho exige a contrapartida do tempo livre; os dois processos compensatórios convergem na evasão do espaço urbano (GEORGE, 1974).

Numa sociedade com fraca mobilidade residencial a escolha da habitação marca um dos principais momentos no ciclo de vida individual; ela é a adopção do possível tendo como horizonte o lugar ideal, no sentido amplo de casa e sítio. Os factores que intervêm na tomada de decisão são múltiplos e complexos, aparecendo esta, muitas vezes, aparentemente mais como fruto do acaso do que da lógica

racional. Na tentativa de hierarquizar estes factores, apresentámos, à mesma amostra, uma listagem de 23 para serem posicionados numa escala diferencial de 5 níveis. Por ordem decrescente os 10 mais pontuados foram:

sítio/localização; áreas verdes envolventes; custo global da habitação; aspecto exterior da habitação: arquitectura, estética, etc.; distância-custo entre emprego/residência; distância-tempo entre emprego/residência; ambiente urbanístico envolvente; imagem da área; tipologia da habitação: vivenda, prédio, torre, etc.; acessibilidade a vias de comunicação rápida.

Estes factores traduzem a aproximação entre o imaginário, o desejo, o lugar ideal e a realidade, os condicionalismos do quotidiano, o emprego, a relação emprego/casa, os custos e as disponibilidades financeiras de cada um.

8. CONCLUSÃO

Partimos da tese de que existe relação entre a utopia (domínio do simbólico, imaginário, sonho) e a realidade materializada no “lugar” escolhido para habitar (domínio do real, físico, objectivo), relação que passa por uma categoria intermédia, o “lugar ideal”, tornada conceito central desta investigação.

Pretendemos defender que o lugar ideal deve ser objecto privilegiado das práticas profissionais, no âmbito do planeamento e da organização do espaço urbano (domínio do funcional), pois é a maior aproximação entre o desejo-satisfação do indivíduo enquanto ser social e socializável e as oportunidades que a sociedade-comunidade lhe oferece, na função fundamental que é o “habitar”. A escolha da habitação marca parte do status social do indivíduo.

Através de uma lógica positivista tentámos chegar às dimensões do conceito, buscando no empírico a explicação para o teórico.

As questões que se levantam são inúmeras, nomeadamente:

- a utopia e o lugar ideal são conceitos da mesma natureza?
- esses conceitos são categorias pertinentes nas estratégias explicativas das morfologias espaciais, do habitar humano?
- a teoria da localização dos lugares ideais faz apelo à mesma matriz histórico-cultural como base para a explicação?
- haverá alguma simbiose entre o real e o imaginário ou são por natureza “contrários”?
- haverá lugares ideais, no sentido weberiano de tipo-ideal?
- a teoria e a prática têm aqui um elo de ligação?
- em termos de ciência, esta reflexão aclara a prática profissional? ela é congruente com o raciocínio positivista dominante no paradigma científico actual?

BIBLIOGRAFIA

- ATTALI, J., MacGuillaume (1980), *L'Anti-economique*, PUF, Paris.
- BAILLY, A. et al. (1984), *Les concepts de la Géographie Humaine*, Masson, Paris.
- BLOCH, E. (1982), *Le Principe Espérance*, Gallimard, (2 vol).
- CHOAY, F. (1965), *L'Urbanisme, Utopies et Réalités, une anthologie*, Éditions du Seuil, Paris.
- GEORGE, P. (1974), *L'Ere des Techniques, Constructions ou Destructions?* PUF, Paris.
- HOWARD, E. (1946), *Garden Cities of Tomorrow*, Faber and Faber, London, Ed. 1965 (rep. 1974).
- MAFFESOLI, M. et al. (1979), *Espaces et Imaginaire*, Bibliothèque de l'Imaginaire, Press Univ. de Grenoble, Grenoble.
- MANNHEIM, K. (1929, 1931), *Ideologia e utopia*, Editora Guanabara, Rio de Janeiro, 1986, 4ªed (tradução da ed. de 1960 de Routledge & Kegan Paul Lta).
- MARIN, L. 1973), *Utopiques: Jeux d'Espaces*, Éd. Minuit, Paris.

- MARTINEZ E ILLA, S. (1987), Utopia, Espai i Migracions Utòpiques, El Retorn al Camp, in Documents d'Anàlisi Geogràfica 11, 1987, pp. 61-79, Universitat Autònoma, Barcelona.
- MERLIN, P., CHOAY, F. (1981), Dictionnaire de L'Urbanisme et de l'Aménagement, PUF, Paris.
- MORUS, T. (1518), A Utopia, Trad. José Marinho, Guimarães Ed. Lda 1985, Coleção Filosofia e Ensaio.
- MUCCIELLI, R. (1960), Le Mythe de la Cité Idéale, PUF, Paris.
- MUMFORD, L. (1922), The Story of Utopia, reed. par The Viking Press, New York, 1962.
- MUMFORD, L. (1961), La Cité a travers l'Histoire, Trad. Guy et Gérard Durand, Éd. du Seuil, Paris 1964.
- PARKES, D. N, THRIFT, N. J. (1980) Times, Spaces and Places, a chronogeographic perspective, John Wiley & Sons, New York.
- SERVIER, J. (1967), Histoire de l'Utopie, coll Idées, NRF, Gallimard, Paris.
- SERVIER, J. (1979), L'Utopie, Que Sais-je?, PUF, Paris.

RECONSTITUIÇÃO GEOGRÁFICA DE UM CENÁRIO URBANO DO BARROCO

MIGUEL SOPAS DE MELO BANDEIRA
Instituto de Ciências Sociais – Universidade do Minho

A problemática da reconstrução histórica dos espaços urbanos tem sido profusamente abordada em diversas investigações levadas a cabo por historiadores e geógrafos. Recentemente tem-se mesmo assistido a uma crescente produção editorial nestes domínios, fruto sem dúvida do alargamento potencial de uma nova audiência que extravasa a comunidade científica tradicional.

A crescente importância dos estudos locais nos programas escolares, a difusão dos ideais conducentes à defesa e divulgação do património cultural e em geral as actividades ligadas ao lazer, têm contribuído para o recrudescer de uma nova identidade cívica nos cidadãos face aos territórios que estes habitam.

O Espaço Urbano de Braga em meados do Séc. XVIII

O objecto primordial do nosso trabalho centrou-se na reconstrução do espaço urbano de Braga em meados do século XVIII.

Pretendeu-se assim, encetar uma investigação em Geografia Urbana cujo campo hermenêutico se insere no domínio da *História Moderna*.

A historiografia confronta-se actualmente com um crescente interesse pela reconstrução dos espaços históricos, em especial dos espaços urbanos. Porém, não raras vezes deparamos com suportes cartográficos subestimados nas suas funções e rigor, como se de meros apêndices se tratassem¹. Não serão os mapas mais do que meras ilustrações, também eles fontes de inestimável informação científica?

A inexistência em muitos casos de cartografias da época e sobretudo a confusão estabelecida entre mapas e fontes iconográficas obrigou da nossa parte à utilização cuidada das metodologias empregues.

No âmbito dos espaços urbanos a reconstrução cartográfica é um problema que se nos depara devido aos elevados índices de concentração de homens, de construções e de actividades. Frequentes vezes são insuficientes as fontes documentais e iconográficas para possibilitarem uma recriação objectiva de um espaço peculiarmente dinâmico como é o das cidades. A disseminação justaposta dos testemunhos de diferentes períodos de construção proporciona um verdadeiro *puzzle* que só uma investigação repartida e multidisciplinar permite o isolamento em coortes sincrónicas desses espaços.

Porquê então o espaço urbano de Braga em meados do Séc. XVIII ?

Em primeiro lugar, Braga é uma cidade desprovida e carecida de estudos urbanos. Por outro lado, a urbe é então a sede de um extenso senhorio cuja natureza política e histórica se enquadra num contexto particular face às demais cidades do país. Braga em meados do Século XVIII é ainda a capital de um senhorio territorial com características neo-platónicas, pelo que um cronista da época a designou como *República Bracarense*, quando em Portugal poucos compreenderiam o significado desta palavra.

¹ – A este propósito veja-se a recensão crítica de João Garcia in *Ler História*, N° 21-1991.

O Arcebispo, auto denominado *Primaz das Hespanhas* e, depositário de um rito exclusivo, dominava com vastos atributos grande parte do território de entre Douro e Minho. Embora a realidade não fosse comparável à dos pequenos estados que proliferavam na Europa, nomeadamente os italianos, os *donatários* de Braga gozavam de “doações exuberantes”², contando mesmo, com direitos e prerrogativas de carácter régio.

Os Príncipes-Arcebispos eram coadjuvados religiosa e politicamente, por uma corporação de clérigos – os cónegos –, normalmente procedentes das famílias de elite e que funcionavam como que um Senado face ao governo da arquidiocese. O Cabido – como é designada esta instituição religiosa de vocação eminentemente urbana – estava adestrado à Sé de Braga, gerindo a partir daí o seu vasto património, que neste caso lhe conferia o título de maior proprietário das casas da cidade. Por aqui é possível avaliar a importância da documentação desta instituição para a compreensão do espaço urbano de Braga no Séc. XVIII.

Inicialmente tratámos de seleccionar a informação do conjunto de fontes produzidas pelo Cabido em meados de oitocentos, num momento de acicatadas demandas entre este corpo e a Mitra Primacial. O conjunto documental então produzido evidencia preocupações de reorganização dos bens e proventos da Mesa Capitular e, simultaneamente, a criação de instrumentos de utilidade prospectiva e planificadora.

Assim partimos para este estudo de duas fontes base:

- *O Mappa das Ruas de Braga* (Arq. Dist. de Braga)
- *Os Índices dos Prazos das Casas* (Arq. Dist. de Braga)

No primeiro caso estamos perante um documento de características *sui generis* de elevado valor iconográfico que descreve uma imagem sincrónica muito aproximada da configuração real da cidade no ano de 1750.

O segundo documento é composto por 4 volumes que reúnem o espectro diacrónico dos Prazos urbanos do Cabido celebrados entre 1406-1905.

Partindo do suposto entrosamento linear destas duas fontes, apesar de procederem da mesma instituição e estarem claros os seus fins complementares, o decalque representativo do sistema morfo-funcional urbano só é integralmente possível através de um estudo mais vasto e complexo que possa considerar outras instituições e fontes. Contudo, a riqueza informativa é suficientemente qualificada e vasta para permitir uma abordagem segura dos principais domínios estruturais da cidade de então.

O Mappa das Ruas de Braga – 1750

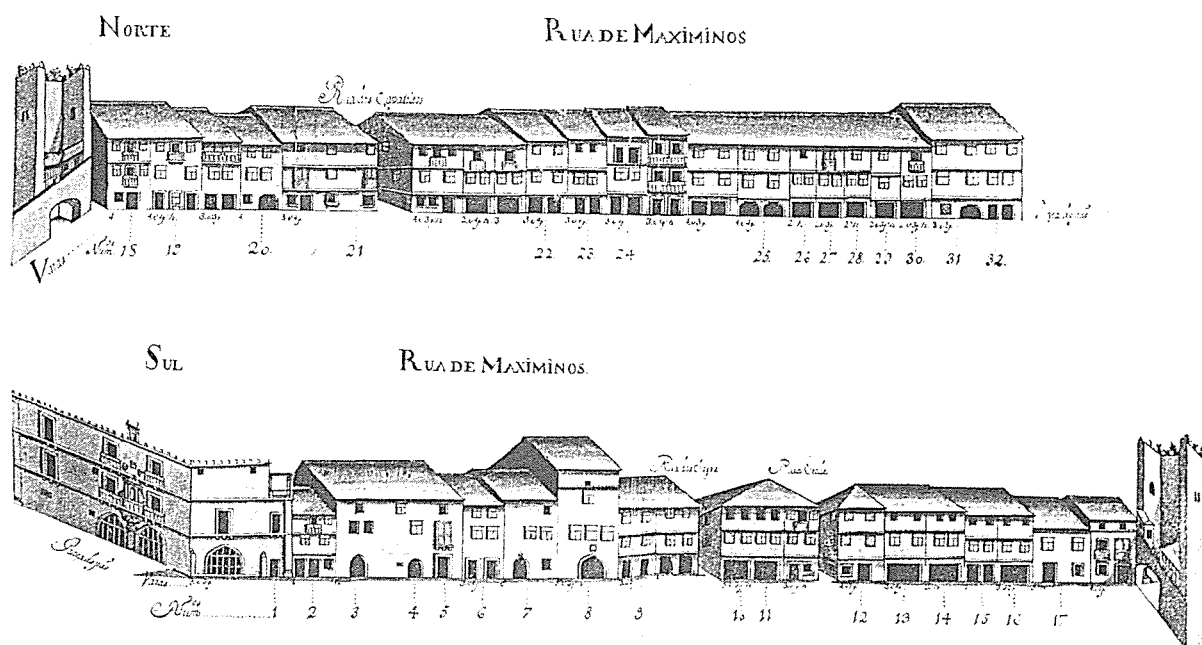
O *Mappa das Ruas de Braga* (MRB) constituiu desde o início o elemento motivador da nossa investigação e também por consequência a base documental de partida para averiguarmos a organização do espaço urbano na Braga de meados do Séc. XVIII.

Tal como o nome erroneamente o sugere, o MRB não é um mapa no sentido cartográfico do termo, correspondendo mais aquilo que tem sido designado como um “livro de ruas”.

Com efeito, trata-se de um documento iconográfico particular, eivado de numerosos elementos cadastrais e até cartográficos, testemunhadores da fisionomia da cidade.

² – ver Hespanha, A. M. – 1982 – p. 296.

O critério base de que parte é simultâneamente o atributo que lhe confere a raridade. Os folios genéricamente mostram os dois lados de cada rua representando os alçados em fiadas, destituídos de uma estrutura de suporte espacial e omitindo a representação em profundidade da qual resulta uma imagem cenográfica bidimensional (ver figura).



Rua de Maximinos ou dos Burgueses (fragmento do MRB – nº 22)

O MRB foi executado numa época em que por toda a Europa, e nomeadamente em Portugal, se procediam já a levantamentos cartográficos e cadastrais fundamentados em critérios e metodologias rigorosamente científicos.

Assim, o MRB surge num contexto que o determina como obra particular no que concerne à época em que é produzido e à forma como representa o espaço urbano. Todavia, uma análise mais profunda deixa transparecer inequívocamente a sua natureza cadastral. Daí que se possa atribuir ao MRB maior originalidade quanto ao tempo e ao modo como foi concebido, do que quanto ao conteúdo, caracterizadamente mais convencional.

Em Portugal são numerosas as cartografias que se levantam no primeiro quartel do Séc. XVIII em grandes escalas de Praças e Fortalezas, troços de linhas de costa e de fronteira, que se integram em grande parte no esforço de guerra de Restauração Nacional.

Será a originalidade do MRB atribuível a algum isolamento do Cabido face à inovação tecnológica, ou tão só à suposta ingenuidade de quem o concebeu?

O autor Sousa Araújo ao referir-se às biografias dos cónegos responsáveis pela empresa na qual o MRB se insere, incluindo o próprio executante, não dá notícia que estes alguma vez tenham estudado fora, ou mesmo saído do país, o que pode ajudar a explicar o facto de, à data, não serem conhecidos em Braga as técnicas de levantamento empregues noutras partes do território, nomeadamente nos Estados Pontíficos.

Não seria por falta de tradições no âmbito da cartografia urbana, ou mesmo por um atraso nacional neste domínio que impossibilitaria a execução de uma carta verdadeiramente instrumental, integrando simultâneamente os valores ostentatórios e decorativos tão ao gosto da época. Lembremo-nos

que existiam, então, representações urbanas especialmente bem sucedidas no objectivo de interligar a estética com a instrumentalidade, ou seja, expôr conjuntamente a malha urbana com os alçados dos edifícios numa perspectiva tridimensional privilegiada.

A título de exemplo cite-se o caso do português Pedro Teixeira Albernás, que publicou em 1622 um Plano de Madrid.³

O MRB foi desenhado pelo Padre Ricardo Rocha, a mando do Provedor do Arcebispado, o Cónego Francisco Pacheco Pereira. Este levantou e desenhou 2382 casas, das quais é possível individualizar pelo menos 2543 fogos. Neste conjunto, 1549 fogos pertencem ou estão directamente relacionados com o Cabido. São cerca de 61% os fogos representados, o que confere a esta fonte um elevado valor informativo.

Para além das diversas construções civis e religiosas, encontramos registado todo um conjunto de elementos visuais, que pelo seu rigor e detalhe descritivo, nos informa da existência, localização e configuração dos fontenários, portais, pontes, cruzeiros, muros, troços e portas da muralha, a vegetação dos jardins, ruínas e até novos loteamentos.

No domínio arquitectónico, reconhecemos os períodos e os estilos no desenho dos alçados, os diferentes tipos e materiais das aberturas, identificamos os pisos, as confrontações das edificações (medidas em varas), os recuados e sobrados, os materiais de construção, etc.

Porém, uma das maiores riquezas desta obra, advém do facto de cada uma das casas foreiras ao Cabido possuir um número identificativo de roda-pé, que as localiza nos Índices dos Prazos. Neste caso particular, a leitura complementar dos 4 volumes dos Índices dos Prazos das casas, possibilita-nos, para além de outros detalhes, a informação da data de celebração dos foros, o nome e parentesco dos foreiros, bem como a sua profissão ou posição social e o valor e género das pensões.

Construção do Modelo Cartográfico

O Ponto de partida

A imagem global do burgo mais remota de que há notícia remete-nos para o final do Séc. XVI, mais concretamente 1594. Trata-se da popular gravura atribuída ao não menos célebre gravador de Colónia, Georg Braun e que imprópriamente tem sido designada única e simplesmente como uma planta.

A imagem de Braun não pode porém ser subestimada na nossa investigação, pois só voltamos a encontrar representações cartográficas gerais da cidade em meados do Séc. XIX. Ao contrário de outras cidades europeias e portuguesas, Braga não dispõe de um relevante património cartográfico que nos ilucide da organização do espaço urbano em setecentos.

Em suma, para o longo hiato que separa a gravura de Braun e a planta de Pereira Caldas (1594-1857) não se dispõe até agora, de nenhuma representação global de Braga, excepto o *Mappa das Ruas de Braga*.

A consideração exclusiva do MRB revela-nos uma imagem fragmentada de Braga reduzida a uma amplitude de observação em que o nível de generalização não vai mais além de uma vertente de alçados por rua. Daí a necessidade inicial de dispôrmos de uma imagem global, que sabíamos só ser possível unicamente através da representação cartográfica da urbe.

³ – Ver Vasquez Maure, F. e outro – 1989.

O que se nos propunha era proceder ao “encaixe” de cada uma das fiadas de alçados representadas no MRB num suporte cartográfico.

Tratou-se de encontrar a planta da cidade mais próxima da data do MRB e cujo rigor dos levantamentos não suscitasse dúvidas de fidedignidade. Em simultâneo, essa carta deveria assentar numa escala susceptível de contemplar a individualização das casas representadas no MRB.

Inicialmente contámos com a reprodução da carta atribuída ao Engenheiro Joaquim Pereira da Cruz levantada em 1868 e que parecia reunir estes requisitos. Com efeito, uma observação preliminar demonstrou estarmos perante um exemplar cuja genuinidade se confirmou nas comparações que executámos dos lanços de arruamentos que subsistiram até aos nossos dias. Todavia, há que apontar distorções na representação de algumas igrejas e edifícios importantes, que no entanto não afectam a leitura da estrutura fundamental da malha urbana.

O Processo

Seleccionado o mapa de suporte, partimos para a concepção de um modelo cartográfico susceptível de proporcionar a reconstituição do espaço urbano de Braga em meados do Séc. XVIII.

Numa primeira fase procedeu-se à construção de um ficheiro que reunísse todo o manancial de informação possível, referente a cada uma das ruas representadas no MRB (evolução toponímica, referências a obras públicas, diversas notas, croquis, etc). Paralelamente considerou-se com base na fonte as fiadas de alçados que compunham as vertentes das ruas procedendo igualmente ao levantamento de outro ficheiro representativo das variáveis observáveis no MRB e que em nosso entender seriam fundamentais para a execução do modelo cartográfico.

Seguidamente foram localizadas sobre o suporte cartográfico cada uma das ruas. Esta tarefa foi simplificada, pelo facto, do ordenamento das ruas no MRB obedecer a um itinerário descritivo, ordenado segundo uma espiral centrífuga. A contiguidade sequencial das representações imediatamente nos induziu da interligação dos espaços viários.

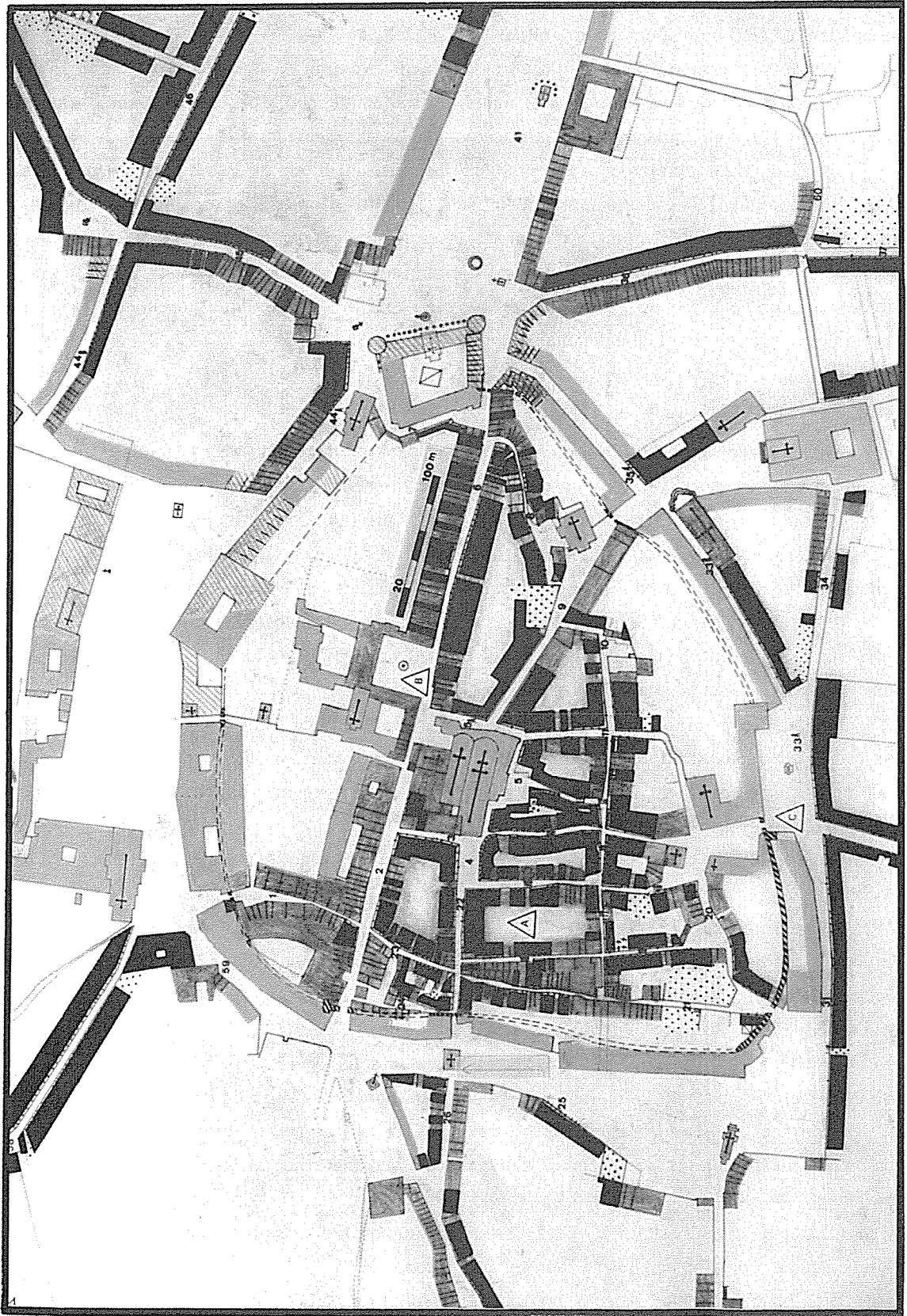
Das 116 fileiras de alçados, apenas se detecta a interrupção do itinerário em dois casos.

A segunda fase teve por objectivo principal a implantação, de cada um dos alçados representados no MRB, na configuração do suporte cartográfico seleccionado. Neste sentido foi necessário considerar por um lado a representação dos alçados individualizados separados por uma linha de empeno evidente e, por outro, inventariar as medidas em varas, anotadas no roda-pé de cada alçado, e convertê-las de seguida na escala em que foi concebido o suporte cartográfico.

Testámos cada um dos processos e optámos pelo segundo método. Não só porque em última análise este garantia uma maior fidelidade (os valores da vara resultavam da utilização *in loco* de uma medida padrão), como simultaneamente proporcionava a consideração de rectificações de traçado, nos casos em que os valores de “encaixe” extravasavam substancialmente a média padrão de cada um dos implantes.

Contudo, isto não significa que os espaçamentos atribuídos pelo autor do MRB tenham sido arbitrários e que a representação dos alçados tenha sido espontânea.

Uma observação mais atenta dos traçados deixa transparecer uma estrutura de representação criteriosa, executada com instrumentos simples de geometria que conferem à representação dos espaçamentos dos alçados, ao comprimento da rua, às ruas interconectantes e à distinção dos pisos, uma preocupação de regularidade e proporção que não é descurada.



APÊNDICE
RECONSTITUIÇÃO DO ESPAÇO URBANO DE BRAGA – 1750
(EXTRACTO)

Finalmente, concluímos o processo de construção da matriz cartográfica de suporte com uma terceira fase. Esta, visou fundamentalmente a composição e articulação dos espaços representados no MRB e as referências da carta de 1868.

Com efeito, o MRB não representa a totalidade das ruas da urbe mas a sua grande maioria. Por outro lado parte das ruas, especialmente as que compreendiam os principais acessos, penetravam em vastos arrabaldes de contornos especificamente rurais, polvilhados de inúmeras casas isoladas, também estas não representadas na fonte.

Optámos então, por manter os numerosos caminhos representados no suporte de meados do Séc. XIX, bem como algumas refências cuja existência em 1750 é duvidosa, sem contudo deixar de fazer sobressair o principal objectivo do nosso trabalho – a cidade de Braga em 1750. Para isso, registámos devidamente tudo o que não estava representado no MRB contando que documentalmente estivesse comprovada a sua existência.

Ainda e por fim, não podíamos descurar a importante e rica fonte que é a folha de rosto do MRB. Curiosamente, a visão que nos oferece esta imagem é complementar ao conjunto proporcionado pela informação colhida na obra. Na verdade, a maior parte do que aí se vislumbra não está levantado no interior do livro, permitindo assim um maior enriquecimento da informação entretanto obtida.

Conclusão

A elaboração do modelo cartográfico permitiu reconstruir o espaço urbano de Braga em meados do Séc. XVIII, possibilitando recriar com elevado rigor uma carta em grande escala, susceptível de proporcionar um nível de desagregação do espaço construído concomitantemente com uma urbisvisão tridimensional da cidade.

Com este instrumento foi possível projectar eficazmente as estruturas componentes do plano urbano de então e analisar os principais conjuntos morfológicos. Por outro lado, o cruzamento das diferentes variáveis sociais expressas nos Índices dos Prazos com as cartografias de suporte, possibilitaram a reconstituição funcional e a visualização social de uma imagem urbana hoje irremediavelmente perdida.

Referências Bibliográficas

- Alegria, Maria Fernada e Garcia, J. C. – “Etapas de Evolução da Cartografia Portuguesa (Sécs. XV a XIX) in “La Cartografia de la península Ibérica é la sua extensió al Continent Americá”, Barcelona, 1991, ICC.
- Araújo, A. de Sousa – “Braga no Séc. XVIII – Para o estudo do Mapa das ruas” – sep. da *Itinerarium*, ano XXXVII, Braga 1991.
- Callahan, W. J. – *Iglesia, Poder y Sociedad en España, 1750-1874* – Madrid, Nerea 1989.
- Capela, José Viriato – “O Município de Braga de 1750 a 1834 – O Governo e a Administração Económica e Financeira – Sep. da *Bracara Augusta* Vol. XLI ,88/89, Braga, Ed. Câmara Municipal de Braga 1991.
- Código nº 682 – *História Ecclesiástica e Política do Paíz Bracarense da época do século XVIII* – Biblioteca Nacional – Lisboa.
- Feio, Alberto – *Coisas Memoráveis de Braga e outros textos* – Braga, Univ. do Minho/BPB, 1984.
- Ferreira, J. Augusto – *Fastos Episcopaes da Igreja Primacial de Braga* – (Sec. III-Sec. XX), 4 tomos, Ed. da Mitra Bracarense, 1928/1935.
- Hespanha, A. M. – *História das Instituições, Épocas Medieval e Moderna* – Coimbra, Liv. Almedina, 1982.
- Joly, Fernand – *La Cartografía – Ariel*, 2ª ed., 1982.
- Kish, George – “Cartes, Globes et Arts décoratifs. Une vue des Géographes” in *Acta Geographica* – 3ª série, nº 66-1986.
- Peixoto, Inácio José – *Memórias particulares...*(A. D. Braga, Ms. 888).
- Rombai, Leonardo – “Geografi e Cartografi nella Toscana dell` Illuminismo” in *Rivista Geografica Italiana*, 94 (1987).
- Vasconcelos, Maria da Assunção – “O Mapa das Ruas de Braga de 1750 – Breve apontamento sobre a situação do Cabido Bracarense no Séc. XVIII” in *Forum*, nº 4, 1988 – UM.
- Vazquez Maure, F. e outro – *Lectura de Mapas* – 1986, MOPU, IGN, 1986.

VIANA DO CASTELO NA 2ª METADE DO SÉC. XIX:
O PLANEAMENTO DA CIDADE.

MÁRIO GONÇALVES FERNANDES
Instituto de Geografia – Faculdade de Letras do Porto

Nos estudos existentes sobre as cidades portuguesas na segunda metade de oitocentos, quer nos que se referem ao fenómeno urbano de uma forma lata ou nos que abordam aquela época na análise de uma povoação específica, raramente se referencia a existência de preocupações e/ou realizações de planeamento que perspectivem cada núcleo urbano como um todo, apesar de o primeiro diploma pressupondo a globalização das questões urbanas ter aparecido em 1864.

As razões para este facto poderão residir nos reduzidos reflexos concretos daquele diploma, mas também na insuficiência do número de estudos existentes a propósito desta temática e sobre esta época, generalizando-se, regra geral, as conclusões dos poucos estudos efectuados às restantes povoações do país. A título exemplificativo, refira-se que apenas a ele alude Fernando GONÇALVES, apesar de afirmar que “os planos gerais de melhoramento previstos no Decreto de 1864 não deixaram marcas evidentes na fisionomia dos nossos centros urbanos”¹, enquanto Magda PINHEIRO, no seu estudo sobre o “Crescimento e modernização das cidades no Portugal oitocentista”² e J. Veríssimo SERRÃO, que abordou as obras públicas e a abertura de ruas nas cidades de oitocentos recorrendo, profusamente, ao Diário do Governo³, não se lhe referem.

Contudo, em Viana do Castelo, que a exemplo do que sucedeu na generalidade das cidades do reino se viu beneficiada, mas também confrontada, com obras portuárias e com a construção de estradas e do caminho de ferro, o Decreto de 31/12/1864 foi o instrumento utilizado na gestão dos problemas e condicionalismos colocados às opções de estruturação do seu espaço urbano por aquelas vias de transporte.

1. O enquadramento legal.

A ideia mais vulgarizada do plano geral de melhoramentos, previsto no Decreto de 1864, caracteriza-o como um plano de alinhamentos⁴, todavia, a faculdade das câmaras deliberarem sobre “os projectos de abertura e alinhamentos de ruas e praças do concelho” já estava determinada desde 18/03/1842, no Código Administrativo de Costa Cabral⁵. O Decreto de 1864, além de pressupor esta competência, veio enquadrar os regulamentos, previstos naquele Código, que as câmaras podiam elaborar “para regular o prospecto dos edifícios dentro das povoações”⁶. Aliás, é “nos termos do código administrativo”⁷ que o diploma de 1864 prevê a possibilidade de o plano de melhoramentos ser executado pelas câmaras municipais.

¹ GONÇALVES, Fernando (1989) – “Evolução Histórica do Direito do Urbanismo em Portugal (1851-1988)”, in *Direito do Urbanismo*, Inst. Nac. de Administração, Lisboa, pp. 225-267.

² PINHEIRO, Magda (1990) – “Crescimento e modernização das cidades no Portugal oitocentista”, *Ler História*, nº 20, Ed. Teorema, Lisboa, pp. 79-107.

³ SERRÃO, J. Veríssimo (1986) – *História de Portugal*, Vol. IX (1851-1890), Verbo, Lisboa, pp. 202-217.

⁴ Veja-se GONÇALVES, Fernando, op. cit.

⁵ Código Administrativo Anotado, nova edição oficial, 1865, Artº 122, ponto IV.

⁶ Idem, Artº 120, ponto VII. Nas anotações a este ponto é indicado o Decreto de 31/12/1864 como sua sequência.

⁷ Decreto de 31/12/1864, Artº 40º.

Foi com base no Código Administrativo de 1842 que a câmara de Viana aprovou, em 1862, o *Código de Posturas do Concelho de Vianna do Castello*, contendo 152 artigos, num total de 201, relacionados com a vida da cidade, respeitando os restantes a outras freguesias do concelho. Aqueles, regulamentavam aspectos tão diversos como a “moral pública e religiosa, meretrizes, casas de pasto, padeiros, açougues, pesos e medidas, fabricas e depositos, incendios, animais ou banhos”; mas também os “tanques, chafarizes e fontes, livre transito e limpeza da cidade, obras, praças e mercados, carros, seges, carruagens e outros veículos”. A esta regulamentação estavam subjacentes as três ideias, contidas nos artigos 120 a 122 do Código de 1842, que seriam a imagem de referência do urbanismo oitocentista vertido no Decreto de 1864: fomentar a limpeza e salubridade, facilitar a fluidez de circulação e regular a edificação⁸.

O novo diploma possibilitava não só a padronização das práticas urbanas das diversas câmaras⁹, visto ser legislação de âmbito nacional que clarificava alguns limites para as suas decisões, como lhes sugeria uma nova filosofia de enquadramento da sua acção, que assentava na ideia de pensar a cidade de uma forma globalizante: o plano.

A clarificação daqueles limites referiam-se ao espaço de circulação e às edificações:

– as novas ruas, não deviam ter largura inferior a 10 metros nem declive superior a 7% (artº 35º, ponto 4º);

– a altura das novas edificações, determinada em função da largura das ruas, deveria variar entre os máximos de 12 metros, nas ruas de largura inferior a 5, e 20 metros, nas ruas de largura superior a 7 (artº 35º, ponto 7º)¹⁰;

– a altura de cada pavimento não podia ser inferior a 3 metros (artº 36º, parágrafo 3º)¹¹, o que, relacionado com a altura permitida para os edifícios, possibilitava o cálculo do número máximo, de pisos, possível.

Quanto aos aspectos relacionados com a salubridade e as infra-estruturas urbanas, como os esgotos, encanamento de águas e tubagens para a iluminação, apenas os refere para realçar a necessidade de se “utilizar o melhor sistema”, nada se acrescentando em termos de regulamentação. Todavia, previa-se a futura publicação de normas sobre os “preceitos de higiene no interior dos edifícios publicos ou particulares” (artº 41º), tendo em vista a salubridade das edificações, que neste diploma apenas era sugerida pela obrigatoriedade de altura mínima de cada pavimento.

Estas normas, contrariamente ao que supôs Fernando GONÇALVES (1989, p. 26), viriam a ser concretizadas em 1903, através do *Regulamento de salubridade das edificações urbanas*¹², no qual se definiam, minuciosamente, todas as condições a respeitar nas construções urbanas¹³. Este Regulamento,

⁸ A título ilustrativo, refira-se que no Código de Posturas do Concelho de Viana do Castelo — Tip. do Jornal Viannense, C. M. de V. C., 1863 — existem cerca de 30 artigos sobre questões de limpeza e salubridade, 10 vezes é utilizado o argumento de facilitar o *livre transito* para justificar normas definidas e o seu artº 96º proíbe *fazer qualquer obra nova, ou de reforma, sem consentimento previo e alinhamento da camara*.

⁹ A este respeito, parece-nos elucidativo o articulado do artº 3º, ponto 3º do Decreto de 1864: *Compete ao governo (...) regular, dirigir e auxiliar a acção municipal sobre a abertura de ruas, praças e jardins, sobre as edificações e seu alinhamento, tendo especialmente em vista a segurança, salubridade, comodo e livre transito do publico*.

¹⁰ Estes valores são os constantes da Lei de 02/07/1867 que alterou este aspecto, entre outros, do Decreto.

¹¹ Esta disposição apenas consta, na reformulação do artº 36º, feita pela Lei de 02/07/1867.

¹² Decreto de 14/02/1903, D. Gov. de 09/03/1903.

¹³ As normas definidas relacionavam-se com a salubridade dos terrenos e dos edifícios e as características dos depósitos de água, tubos de queda, sifões, tubos de ventilação, latrinas e pias, fossas e alojamentos para animais.

apesar de colmatar as lacunas do Decreto de 1864, surgiu na sequência da intensificação das preocupações higienistas do final de oitocentos, provocada pelo surto epidémico da Peste Bubónica no Porto (1898)¹⁴, e a sua feitura, juntamente com o *Conselho de Melhoramentos Sanitários e o Regulamento Geral de Saúde e Beneficência Pública*, visou organizar as acções desenvolvidas pelo poder municipal no domínio da salubridade pública¹⁵, como se pode ler na introdução deste Regulamento¹⁶. Portugal seguia, assim, o exemplo da Inglaterra¹⁷, onde entre 1848 e 1894 foram aprovadas várias leis que estabeleceram um Conselho Nacional de Saúde e definiram normas sanitárias para serem postas em prática pelas autoridades locais, de forma a “controlar as condições de vida e as normas das edificações”¹⁸.

Apesar de tudo, o Decreto de 1864 foi, antes de mais, um diploma sobre a construção, conservação e polícia de estradas que, essencialmente devido a estas, alargou o seu âmbito às ruas dos centros urbanos. De facto, a construção de estradas tinha, no que ao atravessamento das povoações se referia, um processo peculiar: construíam-se as ligações entre as povoações e determinavam-se, posteriormente, as ruas que lhes davam continuidade no interior dos aglomerados urbanos, modificando-as, se necessário, de forma a respeitarem as condições previstas legalmente para a classe de estrada em causa¹⁹. As enormes necessidades e os poucos recursos raramente permitiam que se construíssem novos arruamentos.

Aquelas modificações tornavam necessárias as expropriações e demolições de edifícios existentes e a vigilância da distancia a que se construíam os novos. Portanto, e visto que “providenciar sobre a abertura de novas ruas e melhoramentos das actuais [existentes], sem prescrever regras às edificações que forem construídas ou reconstruídas, seria apresentar um trabalho incompleto”, como se justifica no preâmbulo do Decreto de 1864, este tornou-se, também, num documento sobre “a decoração das cidades, o livre trânsito, a comodidade e segurança dos habitantes e a conveniência de evitar a aglomeração da população”²⁰.

Apesar de alargar as suas preocupações aos edifícios e terrenos dos centros urbanos, o Decreto mantinha-se de tal forma centralizado nos arruamentos que o seu artº 55º, ao afirmar que as suas disposições se aplicavam a todos os agentes, públicos ou privados, que pretendessem “edificar ou reedificar, ou que possuam ou venham a possuir edificações ou terrenos confinando com as vias publicas”²¹, deixava algumas dúvidas sobre a sua aplicabilidade a todo o espaço urbano.

¹⁴ Sobre a Peste Bubónica no Porto, ver, por exemplo, SILVA, J. Gomes da (1899) – *A Peste Bubonica*, Magalhães e Moniz Editores, Porto.

¹⁵ As preocupações higienistas na cidade do Porto eram, no entanto, mais antigas, e não surgiram apenas com o surto da Peste Bubónica, como se pode ver em JORGE, Ricardo (1888) – *Saneamento do Porto, Relatório apresentado À Comissão Municipal de Saneamento*, Typ. de Antº José da Silva Teixeira, Porto.

¹⁶ *A coacção das exigências sanitárias fez-se sentir de tal sorte que a Câmara Municipal do Porto (...) que especialmente se aplicou à profilaxia anti-infecciosa (...) reconheceu que devia ser confiado ao Estado, integrar e organizar a sanidade oficial.*

¹⁷ Na introdução ao Regulamento Geral de Saúde e Beneficência Pública referem-se os exemplos da Inglaterra e da Alemanha, salientando-se a primeira.

¹⁸ FRIEDMANN, John e WEAVER, Clyde (1981) – *Território y Funcion*, Col. Nuevo Urbanismo, Instituto de Est. de Administ. Local, Madrid, p. 80.

¹⁹ Carta de Lei de 15/07/1862, artº 9º, parágrafo 2º: *No interior das povoações atravessadas pelas estradas de 1ª ou de 2ª ordem, o governo, ouvido o conselho d'obras publicas e as respectivas camaras municipais, terá a faculdade de designar por decreto as ruas que devem fazer parte d'essas estradas e os alinhamentos declives e larguras das mesmas ruas para o desembaraçado transito d'elas.*; Carta de Lei de 06/06/1864, artº 7º: *As ruas que forem prolongamento de estradas municipais de 1ª classe são consideradas parte das mesmas estradas para os efeitos d'esta lei.*

²⁰ Preâmbulo do Decreto de 31/12/1864.

²¹ Sublinhado nosso.

Esta imprecisão seria clarificada, apenas em 1903, no artº 56º do *Regulamento de salubridade das edificações urbanas*, ao obrigar a pedir licença às câmaras para construir “predio, bairro ou grupo de habitações, ainda que seja dentro de uma propriedade particular, ou recinto fechado por paredes”. Aliás, o Regulamento de 1903, colmatando-lhe lacunas, foi um complemento do Decreto de 1864, pelo que a abordagem do planeamento urbano oitocentista terá sempre que referenciar ambos os documentos.

Apesar de tudo, quando em 1864 Portugal se transformou num dos países europeus pioneiros em matéria de legislação urbanística de âmbito nacional²², foi dado um passo essencial na evolução do urbanismo português. A simples existência do Decreto de 1864 tem um significado fundamental, pois com ele, pelo menos em termos legislativos e passando, por ora, ao lado da discussão dos seus resultados concretos, saltou-se da mera regulamentação para a institucionalização do planeamento urbano.

A câmara de Viana do Castelo, apoiada nas competências que lhe eram asseguradas pelo Código Administrativo e imbuída da dinâmica de fomento das obras públicas emanada do poder central, tratara já, desde meados de oitocentos, de empreender alguns melhoramentos na cidade, com particular destaque para os pavimentos e aquedutos das suas ruas. A partir de 1864, possuindo homens capazes de concretizar as ideias urbanísticas da época, agarrou a possibilidade de feitura de um plano geral de melhoramentos com ambas as mãos.

Em 1867, José Espregueira foi eleito presidente da câmara e no ano seguinte, o engenheiro civil João Thomaz da Costa seria nomeado director das obras públicas do distrito de Viana²³, separando-se esta direcção da de Braga, à qual tinha sido anexada dois anos antes²⁴.

Acabado de chegar ao poder municipal, José Espregueira trataria de mandar elaborar o suporte cartográfico, necessário a um melhor conhecimento e gestão do espaço urbano vianense, o qual viria a ser concluído em 1869 — *Planta Cadastral de Vianna do Castello*, da autoria de A. G. Telles Ferreira e Emidio V. Salgado, na escala de 1:500.

Congratulado-se com o “aprimorado esmero e inexcelsível exactidão”²⁵ com que o trabalho fora realizado e apesar de a elaboração do plano de melhoramentos não ser obrigatória²⁶, a câmara vianense solicitaria um ano depois, visando a elaboração do plano, a aprovação governamental da sua comissão de melhoramentos²⁷. Esta, nomeada por portaria de 22/05/1871 e tendo como presidente João Thomaz da Costa, concluiria o plano de melhoramentos em 1875²⁸.

O decreto de 1864, contrariamente ao que prescrevia para os casos de Lisboa e Porto²⁹, não obrigava a que na comissão existisse qualquer elemento da direcção de obras públicas, mas apenas que

²² Segundo Fernando GONÇALVES (op. cit.), apenas a Espanha se lhe antecipou em alguns meses, ao regular o *ensanche de las poblaciones* em 29/06/1864.

²³ Port. de 31/03/1868.

²⁴ Port. de 08/09/1866. A anexação fora justificada pela conveniência de *reduzir todas as despesas ao estritamente necessário*, o que, de imediato, foi rejeitado pela edilidade vianense em representação ao governo (Arquivo Histórico Municipal de Viana do Castelo — AHMVC — LA, 788 L, Setembro de 1866).

²⁵ AHMVC, LA, 788 I, Agosto de 1869.

²⁶ O plano de melhoramentos apenas era obrigatório para as cidades de Lisboa e Porto, *para as outras cidades, vilas e povoações do reino (...) apenas se mandará proceder ao plano destes melhoramentos quando as respectivas camaras municipais o reclamarem*; (Dec. de 31/12/1864, artº 52º parágrafo 1º).

²⁷ AHMVC, LA, 788 M, 06/04/1870: *Tendo a camara mandado levantar a planta cadastral da cidade e estando quase concluída uma das cópias, resolve proceder à confecção do ‘plano geral de melhoramentos da cidade’, conforme disposições da lei de 1864/12/31. Para tal pedirá ao governo que nomeie a comissão de que trata o artº 52º da citada lei.*

²⁸ AHMVC, LCE, 2028, 02/12/1875. No ofício com esta data, a câmara informava o director dos caminhos de ferro do Minho, quando este lhe solicitou cópias da planta da cidade e do plano de melhoramentos, que este estava concluído e na posse do presidente da comissão de melhoramentos.

²⁹ Dec. de 31/12/1864, artº 34 e 50º.

fosse composta por um engenheiro, um vogal proposto pela câmara e o respectivo delegado de saúde³⁰. No entanto, a câmara indicaria para presidente da comissão de melhoramentos o director das obras públicas distritais, pois a Portaria de 16/12/1852 obrigava-a a solicitar os seus préstimos sempre que quisesse efectuar “obras de alguma importância em relação ao seu custo ou à dificuldade de execução”.

Aqueles dois homens, com a sua actuação interdependente, seriam os grandes intérpretes do espírito urbanista da época, sendo responsáveis pela elaboração do plano geral de melhoramentos de Viana e pelos resultados, mais significativos, da sua execução. Aliás, o seu labor seria reconhecido pelos vianenses, gravando os seus nomes na toponímia da cidade, em espaços para cuja existência a sua acção foi determinante³¹.

Finalmente, a câmara de Viana, obrigada, como todas as câmaras do país, pelo Regulamento de 1903 (artº 59º), publicaria, em 1911, o seu *Regulamento de Salubridade das Edificações Urbanas no concelho de Vianna do Castello*. Este, viria a ser integrado no Regulamento Geral da Construção Urbana para a cidade de Viana do Castelo, aprovado em 1931, um ano antes do início da era de Duarte Pacheco no Ministério das obras pública.

2. As realizações.

A importância das políticas urbanas municipais, mais do que pela análise dos instrumentos legais e pela constatação dos organismos criados, deve ser avaliada pelos seus resultados.

Para a época que abordamos, apesar de sobreviverem alguns relatórios de actividades camarárias e sendo possível deparar, por vezes, com referências ao trabalho realizado nos livros de actas municipais, apenas uma fonte nos possibilitou uma abordagem sistemática das realizações do município em termos de gestão do espaço urbano vianense: os orçamentos municipais.

Por outro lado e apesar dos orçamentos nos servirem como instrumento orientador e sistematizador da análise, complementamos a sua abordagem com as informações contidas nos relatórios e livros de actas acima referidos, os quais nos possibilitaram confirmar, ou negar, a concretização da generalidade das obras orçamentadas.

Dos orçamentos ordinarios (ou gerais, como por vezes eram denominados) e suplementares recolhemos, para os anos de 1855/56 a 1926, os montantes da despesa das alíneas que consideramos pertinentes — como indicadores de política urbana — para a análise das realizações do município: construção ou reconstrução de pavimentos e aquedutos dos arruamentos (raramente aparecem dissociados); expropriações; limpeza das ruas da cidade; construção, concerto e limpeza de tanques, fontes e chafarizes; arborização e jardins; e, finalmente, estudos, projectos e plantas.

Para evitar a necessidade, particularmente premente a partir de 1912, de utilização de índices de deflação, calculamos, para cada uma das alíneas consideradas, o peso das respectivas verbas na despesa total do município.

No estudo da variação dos valores relativos à totalidade das obras públicas municipais (que incluíam todos os indicadores de política urbana acima referidos, mais as estradas municipais e os caminhos vicinais)³² destacaram-se, claramente, dois períodos: antes e depois dos primeiros anos da

³⁰ Dec. de 31/12/1864, artº 52º, parágrafo 1º.

³¹ Rua José Espregueira, aberta entre 1882 e 1884, e Largo João Thomaz da Costa (antigo Largo do Pombal) onde se construiu o Jardim Público em 1882.

³² Ver FERNANDES, Mário Gonçalves (1992) – *Viana do Castelo: obras públicas e evolução do espaço urbano (1855-1926)*, Tese de Mestrado, policopiado, Coimbra.

década de noventa de oitocentos. No primeiro predominam os valores superiores a 30% chegando, em alguns casos, a ultrapassar a metade da totalidade da despesa municipal, enquanto no segundo só a partir dos anos vinte, de novecentos, aquela percentagem é claramente afluída³³.

Confirma-se, assim, o que Rui FEIJÓ fizera notar quando afirmou que “quem lê, de um modo sistemático, os livros de actas da Câmara Municipal de Viana ao longo do século XIX não deixará de notar que a partir da década de 1850 a atenção prestada às ‘obras públicas’ (...) aumenta sensivelmente”³⁴. De facto, a partir daquela década, os valores afectados para obras públicas cresceram de forma acentuada, chegando a significar cerca de metade das despesas municipais, reflectindo, de certa maneira, o resultado da difusão de uma dinâmica empreendedora emanada pelo poder central.

Uma parte importante das verbas dispendidas concentrou-se nos melhoramentos da cidade, investindo-se no restante território concelhio apenas na construção de estradas. De facto, todas as despesas com ruas, expropriações, fontes, ajardinamentos e limpeza limitaram-se ao espaço urbano de Viana. Portanto, analisando o peso destes indicadores conseguiu-se a aproximação a uma imagem mais real das fases de maior intensidade dos gastos com o espaço urbano vianense.

Através da análise das obras públicas camarárias realizadas na cidade de Viana foi possível caracterizar as diversas fases das políticas urbanas municipais. Assim, identificamos quatro períodos, distintos na natureza das obras efectuadas, na importância das verbas orçamentadas e nas preocupações que lhes estiveram subjacentes:

– 1855 a 1873 (livre trânsito³⁵), intensa renovação dos pavimentos e aquedutos de quase todos os arruamentos da cidade, com a afectação de somas consideráveis, visando facilitar a circulação de pessoas e bens;

– 1874 a 1892 (planeamento interventivo), continuaram a utilizar-se importâncias significativas, mas agora enquadradas no plano de melhoramentos da cidade concretizado com o alargamento e abertura de ruas, criação de espaços ajardinados e construção de fontes e lavadouros, com o objectivo de aumentar a fluidez de circulação, regular a edificação junto aos arruamentos e fomentar a salubridade;

– 1893 a 1905 (planeamento de gestão), brusca diminuição das verbas dispendidas com obras públicas na cidade, afectando-se apenas, salvo raras excepções, os quantitativos necessários à conservação dos espaços públicos e mantendo-se a observância das cotas e alinhamentos previstos pelo plano de melhoramentos para as novas edificações privadas;

– 1905 a 1926 (planeamento de gestão e salubridade), retoma do investimento em obras públicas na cidade, predominantemente dirigido para as questões de limpeza, saneamento e abastecimento de água que, contudo, apenas a partir de 1919 atingiria valores idênticos aos de 1874 a 1892; finalmente, a partir de 1911, a edilidade passou a dispôr de meios legais para assegurar a salubridade dos edifícios particulares, com a publicação do Regulamento de salubridade das edificações urbanas.

A época de maiores transformações do plano urbano vianense foi a fase que denominamos de planeamento activo. Neste período abriram-se e/ou alargaram-se alguns dos espaços de circulação mais importantes da cidade (como as ruas de St^a Ana, dos Crúzios, da Carreira, do Cemitério, de José Espregueira, do Carmo, de S. Domingos e de Frei Bartolomeu dos Mártires), projectaram-se outros

³³ Não possuindo meios próprios para financiar, de forma tão significativa para as despesas municipais, a concretização das obras a que se propunha, a câmara de Viana optou, frequentemente, pela realização de empréstimos obrigacionistas que se concentraram, predominantemente, entre 1866 e 1892 (AHMVC, LA, 802, 29/12/1892) e entre 1919 e 1931 (AHMVC, Livros de Orçamentos, 505 a 508).

³⁴ FEIJÓ, Rui (1985) – Panorâmica sobre as gentes e os campos do Alto-Mínho no ano de 1870, Fund. Calouste Gulbenkian/Centre Culturel Portugais, Paris, p. 41.

³⁵ Expressão frequentemente utilizada no Código de Posturas do Concelho de Viana do Castelo, 1863 (Ver nota 8).

(como a avenida central — aberta em 1917 — e a avenida Gaspar de Castro — retomada no plano de 1948, viria a estruturar o crescimento da cidade para nascente no último meio século), desenharam-se e construíram-se espaços verdes (jardim marginal) e fontes. Finalmente, foi estabelecida a iluminação pública por meio de gaz carbónico e construído o mercado municipal para a venda de bens alimentares no largo do Príncipe³⁶.

A evidenciar a importância criadora desta fase está o facto de as verbas municipais orçamentadas para estudos e cartografia se distribuírem entre 1869 e 1892.³⁷

Finalmente, acentue-se que o plano geral de melhoramentos, previsto pelo Decreto de 1864 foi, de facto, um instrumento de organização e construção da Viana contemporânea. Passada a fase de concretização de alguns dos seus projectos (1874-1892) e apesar de minimizado a partir de 1912, quando deixou de ser obrigatório o respeito pelos alinhamentos do plano de melhoramentos³⁸, manteve-se como base orientadora das decisões camarárias em termos de gestão do espaço urbano vianense até ser substituído pelo Ante-plano Geral de Urbanização de 1948, que retomaria alguns dos projectos daquele.

³⁶ AHMVC, LA, 802, 29/12/1892.

³⁷ As verbas orçamentadas em 1869 e 1870 financiaram a elaboração da carta de 1869, na escala de 1:500, de A. G. Telles Ferreira.

³⁸ AHMVC, LA, 822, 28/03/1912. Nesta data a câmara autorizou a *edificação e reedificação de prédios nos antigos alinhamentos*, devendo os proprietários assinar escritura pública com o compromisso de, se necessário, reconstruírem as suas edificações de forma a respeitar os alinhamentos previstos no plano. As razões desta decisão referiam a necessidade de não colocar entraves ao fomento da construção, visando a criação de postos de trabalho.

UM ESPAÇO DE CONFLITO: A FRONTEIRA DA BEIRA (1663-1667)

RUI ALCÂNTARA CARREIRA

Licenciado em Geografia

O presente estudo visa dar a conhecer alguns aspectos geográficos inerentes ao conflito em que se encontravam envolvidos portugueses e espanhóis ao longo da faixa fronteiriça compreendida entre os rios Douro e Tejo, entre Janeiro de 1663 e Julho de 1667, durante as chamadas Guerras da Restauração.

A fonte escolhida para esta análise foi um periódico do século XVII – o *Mercurio Portuguez* – contemporâneo dos acontecimentos e detentor de abundante reportório noticioso.

Antes de mais, parece-me necessário abordar, por um lado, o enquadramento da fonte no contexto da imprensa internacional e nacional, bem como as suas características e estrutura e, por outro, lembrar alguns aspectos do percurso bio-bibliográfico do seu autor.

I. A IMPRENSA SEISCENTISTA E O *MERCURIO PORTUGUEZ*

1. Durante o século XVII verificava-se um pouco por toda a Europa a proliferação de vários periódicos do tipo do *Mercurio*, quer sob a forma de simples panfletos, quer sob a forma de gazetas ou similares, tendo por objectivo influenciar a opinião pública e, dessa forma, promover a adesão às diversas ideologias que lhes serviam de base. Tomam-se, assim, como exemplo os escritos de circunstância elaborados por panfletistas ao serviço do Conde-Duque de Olivares, a fim de justificarem os actos do Governo, espalhados dentro e fora da monarquia castelhana, ou ainda a *Gazette*, de Renaudot, de que Richelieu podia dispor, recorrendo paralelamente aos seus polemistas oficiais, ciente do valor da imprensa ao lado do púlpito, para influenciar a opinião pública. Desde logo, os acontecimentos políticos relevantes desencadeavam uma profusão de libelos.

Os responsáveis pela defesa e Governo do Portugal restaurado após a revolta de 1640, procuraram também acautelar pela imprensa a justificação da atitude tomada e da política seguida e, dessa forma, esclarecer e rebater o que se dizia no estrangeiro contra a sublevação portuguesa. Os panfletistas portugueses denunciariam os “papéis” anónimos que os espanhóis difundiam pela Europa “com falsidades”, usando muitas vezes a língua castelhana, no sentido de se obter uma maior e melhor penetração junto da opinião pública internacional. António de Sousa de Macedo, redactor da fonte escolhida, por exemplo, censuraria asperamente o procedimento dos polemistas espanhóis que, na Alemanha, espalhavam ter o rei de Portugal extinto dos seus reinos o tribunal da Inquisição e terem os súbditos abandonado a fé católica.

A corte portuguesa mostrava-se deveras empenhada em conhecer o que se dizia e passava na Europa, transmitido através de folhas volantes, gazetas e relações que regularmente se recebiam nas principais cidades do País.

A vasta literatura apologético-polémica da Restauração procuraria, com êxito, suscitar um movimento de apoio à causa ou, pelo menos, para ela captar simpatias.

2. No contexto da imprensa portuguesa do século XVII, salienta-se o aparecimento de alguns periódicos que, explícita ou implicitamente, se revelam como de apologia e com manifesta intenção política e politizante, mas com uma larga base noticiosa. Tal é o caso das *Gazetas* da Restauração, vindas a lume em 1641, que constituem as mais antigas publicações periódicas do género.

As *Gazetas* publicar-se-iam até ao ano de 1647, tendo sido suspensas desde então, e até ao começo da publicação dos *Mercurios* (de carácter similar) dezasseis anos depois, pela mão de António de Sousa de Macedo. Este expressaria, aliás, no primeiro número do seu periódico, a falta que faziam tais papéis, que haviam cessado a sua publicação desde há muito.

O primeiro *Mercurio Portuguez*, surgido em Janeiro de 1663, teve como título: “Mercurio Portuguez, com as novas da guerra entre Portugal e Castella. Começa no principio do anno de 1663. Por Antonio de Souza de Macedo. Lisboa. Com todas as licenças necessarias. Na officina de Henrique Valente de Oliveira, Impressor del Rey N. S. Anno 1663.” Este número seria o único assinado pelo seu redactor. Os *Mercurios* continuaram a publicar-se mensalmente durante esse ano e seguintes, até Julho de 1667, tendo sido redigidos por autor anónimo entre Janeiro e Julho desse último ano.¹

3. Algumas palavras nos merece o *Mercurio Portuguez*, enquanto fonte escolhida para a elaboração deste trabalho. O seu título não viria a revelar qualquer originalidade; circulavam já na França e na Holanda outros *Mercurios*, expressando o pensamento dos governos e, particularmente, de ministros chamados à imediata acção prática. Também a situação portuguesa carecia de uma publicação congénere que relatasse o que de mais importante ocorria na vida nacional.

Trata-se, de um pequeno jornal (em formato de 4º), constituído de 8 a 32 páginas, impresso em Lisboa, de periodicidade mensal e publicado ininterruptamente entre Janeiro de 1663 e Julho de 1667. O *Mercurio* assume funções de panfleto, sendo, de alguma forma, o órgão officioso da nova política portuguesa iniciada no segundo semestre de 1662 e conduzida pelo conde de Castelo Melhor até à deposição de D. Afonso VI, a 23 de Novembro de 1667. Tratava-se, assim, de um jornal partidário, naturalmente de apologia e de combate, com manifesta intenção política e de influência de opinião pública mas, sem sombra de dúvida, depositário de valioso e abundante reportório noticioso, nomeadamente quanto aos confrontos entre os exércitos português e espanhol ocorridos um pouco por toda a parte ao longo das fronteiras. Informaria pois “cautelosamente, mas sem ensombrar o sol da verdade”.

Os temas tratados variavam entre as questões de política nacional e as acções militares desencadeadas pelos exércitos português e espanhol no contexto da guerra que opunha os dois estados ibéricos. A informação encontrava-se organizada segundo um critério espacial na exposição das diferentes notícias e factos ocorridos, nomeadamente segundo uma divisão administrativa (provincial) e numa sequência geralmente Norte-Sul.

¹ Findos os *Mercurios*, não aparece notícia de mais publicações periódicas deste género. Em 1715, começa a publicar-se a *Gazeta de Lisboa*, de que José Freire Montarrio Mascarenhas seria redactor e proprietário. As *gazetas*, publicadas semanalmente, tiveram inicialmente como sub-título: *Historia annual, chronologica e politica do mundo*. As *gazetas* de Montarrio finalizariam em Janeiro de 1760, por morte do seu proprietário.

Pouco tempo depois, no entanto, o Governo concede o privilégio para publicar a *Gazeta* aos Officiais da Secretaria dos Negócios Estrangeiros e da Guerra, os quais incumbem a sua redacção a Pedro António Corrêa Garção.

O primeiro número desta nova *Gazeta* sairia em Julho do dito ano de 1760, prolongando-se a sua publicação até Julho de 1762, altura em que a mesma é suspensa por ordem expressa do Governo, ou antes, do primeiro-ministro Marquês de Pombal, ao qual haviam desagradado alguns artigos nela publicados.

Por nova concessão feita aos Officiais das Secretarias pela rainha D. Maria I em Agosto de 1778, recomeça a publicação destes periódicos, desta feita sob o título de *Gazeta de Lisboa*, e tendo como redactor Felix António Castrioto.

4. Consideremos agora António de Sousa de Macedo, personalidade marcante no contexto do Portugal seiscentista. Nascido no Porto em 1606, viria a estudar no colégio jesuíta de Santo Antão, em Lisboa, e, posteriormente, na Universidade de Coimbra, onde se doutorou em Direito Civil, aí se estabelecendo como advogado. Viria a regressar a Lisboa, no período em que se avolumava a oposição a Espanha, e se acentuavam as imposições do governo espanhol a Portugal. Em casa de seu pai, favorável aos Braganças, se desenvolve também a política de resistência. Em “Flores de España”, uma das suas mais conhecidas obras, revelam-se já as aspirações patriotas de Sousa de Macedo, traduzidas pela crítica à monarquia espanhola e pela exaltação dos valores pátrios aí expressas.

Após a insurreição contra o domínio espanhol, a 1 de Dezembro de 1640 e a consequente aclamação de D. João IV como rei de Portugal, um dos primeiros cuidados do novo monarca foi o de procurar obter o reconhecimento da independência do País por parte dos outros estados europeus.

Nesse sentido, são enviadas embaixadas a Roma, França e Inglaterra, Suécia, Dinamarca e Holanda, integrando Sousa de Macedo, na qualidade de secretário, a embaixada à Inglaterra.

Cumprida a missão, Sousa de Macedo permanece em Londres com o título de Residente, agora encarregado de velar pelos interesses portugueses em Inglaterra.

Regressou a Portugal em 1646, lançando as bases do casamento de Carlos II com D. Catarina de Bragança, que assegura em parte a conservação da independência nacional. Entre 1650 e 1652, Sousa de Macedo substitui Sousa Coutinho na difícil embaixada na Holanda, onde desenvolve as negociações entre os dois estados e aumenta o seu renome.

Com a subida ao poder do conde de Castelo Melhor, em 1662, António de Sousa de Macedo é nomeado secretário de Estado.

Entre 1663 e 1666, e no seguimento de uma vasta produção escrita em vários géneros e em diferentes idiomas, revela-se como jornalista (ou, se quisermos, cronista) e publica o *Mercurio Portuguez*. Viria a falecer em Lisboa em 1682, depois de “próspera e adversa fortuna”.

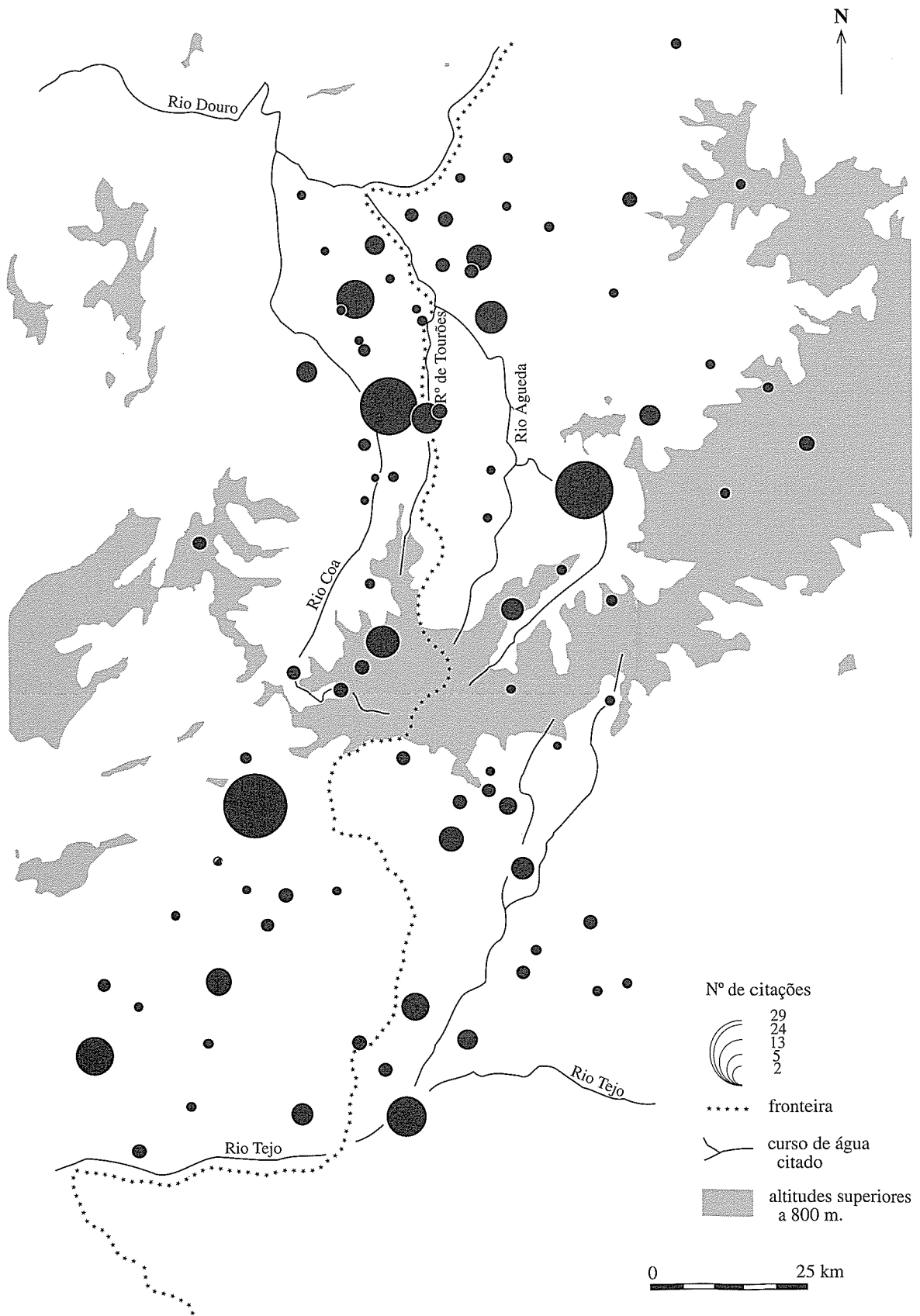
II. A FAIXA DE RAZIAS: UMA IMAGEM CONSTRUÍDA

1. A metodologia seguida ao longo deste trabalho traduziu-se, antes de mais, por uma leitura atenta da fonte, com vista à inventariação exaustiva e criteriosa de todos os topónimos (povoamento, rede hidrográfica e topografia) referentes à área referentes a um vasto espaço delimitado pelos rios Douro e Tejo, compreendendo, pois, a Beira portuguesa e a vizinha Castela.²

Foi contabilizado todo e qualquer tipo de referência, abrangendo não só as acções militares especificamente relatadas – queima de aldeias, represálias, roubos de gado, saques,... – como também outras notícias relativas ao trajecto das tropas, locais de emanação de directivas militares, proveniência de meios materiais e humanos, etc.

Se considerarmos a lista completa de topónimos e a frequência de citações para cada caso, retemos um valor máximo de 29 referências, sendo muitas as localidades com uma única (57), o que justifica a sua inclusão na análise.

² Não nos deveremos limitar, neste âmbito, à exclusiva consideração dos topónimos inventariados, na medida em que, frequentemente, se utilizam na fonte termos genéricos como Ribacoa, Beira ou Castela.



Mapa 1 – A fronteira da Beira segundo o *Mercurio Portuguez* (1663-1667)

A quantificação das diferentes referências, bem como a sua localização espacial, conduziu à elaboração de cartografia diversa e à sua análise³. A representação gráfica resultou da confrontação de mapas analíticos com obras geográficas de base (dicionários corográficos, corografias, estatísticas, etc). A compreensão das imagens obtidas apoiou-se largamente em bibliografia histórica, quer fontes quer estudos⁴.

2. Consideremos agora o mapa 1. Nele se expressa a quantidade de referências a cada localidade ao longo do período estudado – os 55 meses que vão desde Janeiro de 1663 a Julho de 1667. Foram inventariadas, 108 localidades, sendo 46 delas portuguesas e 62 espanholas.

Este desequilíbrio, na imagem transmitida pelo periódico, parece reflectir uma maior vitalidade do exército português, porventura mais insistente nas incursões em território inimigo. Tal facto é também comprovado pela maior quantidade de referências às localidades portuguesas de Penamacor e Almeida (com 29 e 22, respectivamente) porquanto com responsabilidades militares acrescidas no contexto da própria organização castrense, e frequentemente ponto de partida de acções de carácter ofensivo. Esta realidade deverá, no entanto, ser convenientemente enquadrada no âmbito dos objectivos do *Mercurio*, nomeadamente o seu papel de doutrinador junto da opinião pública.

Por ordem decrescente de importância, e para o caso português, às duas localidades já referidas seguem-se Castelo Branco (11 referências), Castelo Rodrigo (10 referências), e Alfaiates e Val de la Mula (ambas com 9 referências). Os restantes 40 topónimos possuem 7 ou menos citações, estando 23 delas presentes na fonte por uma única vez.

Em relação ao caso espanhol, Ciudad Rodrigo assume a maior importância no contexto da participação no conflito (com 24 referências) seguida a grande distância por San Felices de los Gallegos, Zarza la Mayor e Cilleros (com 7, 6 e 5 referências respectivamente). Trinta e uma localidades espanholas foram referidas por uma única vez. Há que salientar a importância atribuída a Âncantara (com 13 referências no *Mercurio*), vila que assume claramente um papel de liderança no contexto das forças espanholas sediadas a Sul da Cordilheira Central e, por tal motivo, integrada neste estudo apesar de implantada na margem esquerda do Tejo espanhol e fora, portanto, dos limites espaciais a que nos cingimos.

Analisando agora a implantação das diversas localidades, refira-se que estas, na sua grande maioria, não se situam a altitudes superiores a 800 m, o que permite encarar esse facto e a topografia acidentada como condicionantes, em parte, dos movimentos militares na área, e para o período de tempo considerado. Também o povoamento reflecte tal comportamento.

A extensa área de estudo é detentora de uma rede hidrográfica bem distribuída e orientada genericamente segundo uma direcção Norte-Sul, em função dos cursos do Douro e do Tejo, registando a existência de elevadas altitudes, particularmente no alinhamento montanhoso com direcção Este-Oeste constituído pelas serras da Estrela e da Malcata (em Portugal) e da Penha de França e da Gata (em

³ Apesar dos esforços, não foi possível proceder à localização de 17 das 108 povoações inventariadas. Tal situação verificou-se em relação a 6 localidades portuguesas e a 11 localidades espanholas. Analogamente, não foi possível localizar o rio Ecla.

⁴ De referir o facto de se terem considerado inicialmente quatro períodos de tempo entre Janeiro de 1663 e Julho de 1667, bem como de se ter estabelecido uma tipologia em relação às diferentes acções militares desenvolvidas. Tais procedimentos resultariam, porém, em tentativas de análise sem expressão gráfica satisfatória.

Espanha), integrando a Cordilheira Central. Contudo, o relevo é também acidentado noutros sectores, sendo disso exemplo os vales do Douro internacional e do Coa, os quais viriam a constituir dificuldade, senão verdadeiro obstáculo (porquanto de difícil transposição) às incursões espanholas em terras de Portugal.

Segundo uma visão global, e de certa forma abstractizante, da repartição espacial das diversas localidades representadas, regista-se que esta acompanha genericamente a linha de fronteira, penetrando no interior de cada um dos países ibéricos numa distância máxima que ronda os 50 km. Há, pois, um equilíbrio claro em relação à penetração no território dos dois estados por parte de ambas as forças, o que não deixa de reflectir também as características dos próprios exércitos em confronto: fundamentalmente vocacionados para uma actuação a nível regional (condicionada pela posição de fronteira) e menos utilizados para as grandes movimentações militares associadas à função de um exército de âmbito nacional.

As áreas mais activas no conflito parecem também corresponder, por um lado a um dos eixos naturais de penetração no território nacional, o qual define uma das mais importantes linhas de invasão que, a partir de Almeida, atinge o vale do rio Mondego, e penetra na Extremadura, ameaçando Lisboa. Esta vulnerabilidade terá forçado a uma maior preocupação defensiva na área, patente, aliás, ao longo de toda a faixa de fronteira, através das várias fortificações militares aí existentes.

Por outro lado, aquelas áreas coincidem também com espaços mais abertos, como é o caso, a Norte, do “partido” de Ribacoa⁵, ao qual o Tourões não impede o acesso e, a Sul, entre Penamacor e Castelo Branco, com povoações de reduzida dimensão e/ou menos bem defendidas, atacadas pelas tropas espanholas que partem de Alcântara, Zarza la Mayor ou Valencia de Alcântara.

Portugal, por seu turno, parece ter optado pela pressão militar a terras do Norte de Castela, particularmente na margem direita do rio Águeda, e às vertentes voltadas a Norte, das serras da Gata e da Penha de França. Situação semelhante se verifica também para o núcleo de povoações a Sudeste da Malcata, alvo fácil, porque mal defendido e em campo aberto, de um exército bem conhecedor do terreno que, com base em Portugal, periodicamente efectua razias, criando-se uma faixa de “terra queimada” de mais de duas dezenas de quilómetros.

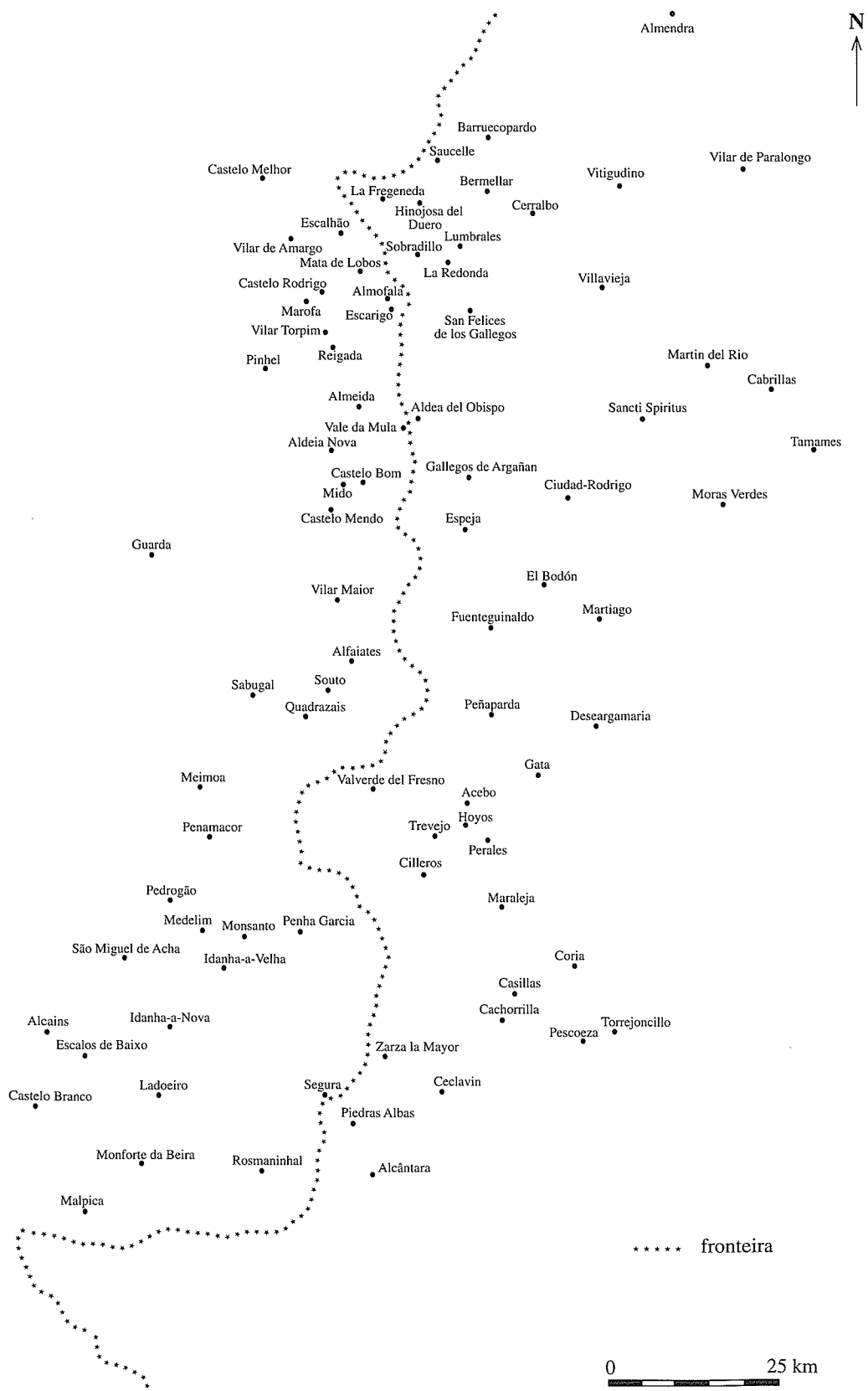
3. A imagem a que chegamos, construída com base na privilegiada fonte que é o *Mercurio Portuguez*, permite-nos interpretar um espaço em tempo de conflito, onde são perceptíveis áreas com características distintas, que se articulam através de outros elementos funcionando ou como barreiras ou como eixos de circulação. Em todo o processo, os aspectos geográficos são claros e marcantes.

Poder-se-ão assim considerar quatro espaços distintos, definidos segundo dois eixos fundamentais: a linha de fronteira (com direcção Norte-Sul) e o conjunto constituído pelo corredor natural de penetração na Beira portuguesa e pelo alinhamento montanhoso integrado na Cordilheira Central que, com direcção Este-Oeste, a interceptam.

A estes espaços se associam determinadas características geográficas (físicas e humanas) que, devidamente integradas, permitem considerar três deles como, de alguma forma, semelhantes.

De facto, nos sectores NE, SW e SE, caracterizados por uma malha de povoamento mais alargada e uma fraca coesão entre os seus núcleos, registam-se relações espaciais mais ténues.

⁵ A utilização do topónimo Ribacoa, frequente na fonte, além de evidenciar a maior actividade militar na parte Norte da área estudada, permite também concebê-la como uma verdadeira unidade espacial, mercê, inclusivé, das suas raízes históricas.



Mapa 2 – Topónimos citados no *Mercurio Portuguez*

O sector NW (ou, se quisermos, o “partido” de Ribacoa) constitui uma parcela mais reduzida e individualizada, de estrutura espacial mais compacta, condicionada pelo traçado e características dos vales do Douro e do Coa, que a limitam a Norte e a Oeste, respectivamente.

A mancha de repartição espacial das localidades inventariadas (expressa no mapa 1), genericamente orientada com direcção NE-SW, resulta, pois, da justa integração de componentes geográficas e históricas, as quais terão conduzido às opções geoestratégicas a que ao longo deste estudo nos referimos.

BIBLIOGRAFIA

- CONDE DA ERICEIRA. *História do Portugal Restaurado*, Vol. IV.
- CORTÉS CORTÉS, Fernando. *Guerra e pressão militar nas terras de fronteira (1640-1668)*. Lisboa, Livros Horizonte, 1990.
- COSTA, Pe. António Carvalho da. *Corografia Portuguesa*. Lisboa, 1706-12.
- FARIA, Maria Isabel Ribeiro de; FARIA, Maria da Graça Pericão de. *Índice do “Mercurio Portuguez”*. Coimbra, BGUC, 1975.
- FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN. *A população de Portugal em 1798. O censo de Pina Manique* (int. e pref. J. V. Serrão). Paris, Centro Cultural Português, 1970.
- MARQUES, A. H. de Oliveira. *História de Portugal. Vol. I*. Lisboa, ed. Ágora, 1973.
- MARQUES, João Francisco. *A parenética portuguesa e a Restauração (1640-1668)*. Porto, INIC, 1984.
- MERCURIO PORTUGUEZ. Lisboa. Off. de Henrique Valente de Oliveira, 1663-1667.
- NUNES, António Lopes Pires. *O castelo estratégico português e a estratégia do castelo em Portugal*. Lisboa, IDN, 1988.
- PRESTAGE, Edgar. *As relações diplomáticas de Portugal com a França, Inglaterra e Holanda, de 1640 a 1668*. Coimbra, Universidade de Coimbra, 1928.
- SAMPAIO, M. *Dicionário Corográfico de Portugal*. Lisboa, Editorial Progresso, 1940.
- SÁNCHEZ RUBIO, Rocío; FERNÁNDEZ MÁRQUEZ, Antonio. “La Guerra de Restauración portuguesa. Incidencias en un núcleo de frontera: Coria”, in *Acta, Ponencias y Comunicaciones. Encontros/Encontros de Ajuda. Olivenza, 1975*. Badajoz, Diputacion Provincial de Badajoz, s/d [1987].
- SILVA, Inocencio Francisco da. *Dicionario Bibliographico Portuguez*. Lisboa, Imp. Nacional, 1858-1923.
- SILVA, J. Rebelo da. *História e Portugal – sécs. XVII e XVIII*.
- TENGARRINHA, José. *História da Imprensa Periódica Portuguesa*. Lisboa, Editorial Caminho, 2ª ed., 1989.
- TORGAL, Luís Reis. *História e Ideologia*. Coimbra, Liv. Minerva, 1989.
- SERRÃO, J. Veríssimo. “Uma estimativa da população portuguesa em 1640 “. in *Memórias da Academia de Ciências de Lisboa*. Classe de Letras. Vol. VI. Lisboa, 1975.
- SERRÃO, J. Veríssimo. *História de Portugal*. Vol. V. Lisboa, Editorial Verbo, 1979.

LA FORZA DEL DESTINO, APESAR DA ESPANHA

FRANCISCO ROQUE DE OLIVEIRA

Associação de Jovens Geógrafos de Lisboa

C'est le regard qui détermine si quelque chose a été vu.

Win Wenders

– Cahiers du cinéma, numéro 400, Octobre 1987

1.

Publicado em 1834, o prefácio que Galiano escreveu para *El moro expósito*, de Ángel de Saavedra, constitui o primeiro manifesto genuinamente romântico escrito em Espanha. O país acabava de se libertar do consulado de Fernando VII e, consequência primeira para a vida literária, esse mesmo ano será marcado pelo regresso dos escritores exilados. À semelhança do que ocorrera em França após 1824 com a consumação da vitória liberal, a Espanha irá conhecer nos anos que se seguem a afirmação plena da estética romântica. A produção teatral beneficiará com o que de mais significativo esse tempo produziu, num movimento efémero se considerado nos seus parâmetros 'puros' e que se pode dar por findo com a estreia, em 1844, de *Don Juan Tenorio*, de Zorrilla, mas extenso no tempo se tomado na forma mais duradoira da 'lenda romântica', género literário que se prolongou inclusivamente para além do período da poesia lírica desta mesma tendência¹.

A 'descompressão conjuntural' que representou a morte do monarca absoluto não representou por si só, e naturalmente, condição suficiente para a afirmação do romantismo. Os intelectuais a quem caberia cumpri-lo em Espanha encontraram então um ambiente literário cuja preparação vinha sendo realizada desde longa data: tertúlias – de entre as quais a mais célebre seria a de Parnasillo, inaugurada em finais dos anos 30 no Café del Príncipe, em Madrid² –, concederam o primeiro contributo para tal gestação; depois, a experiência fundamental do exílio pela qual passaram alguns daqueles que se viriam a destacar entre os seus cultores primeiros.

Expoente da vida literária, como dito, o novo teatro afirmou-se rapidamente sobre as premissas (logo depois clássicas) da auto-destruição romântica, das tendências anti-sociais e de um declarado e violento anti-clericalismo. Sobre a diversidade manifesta do material escrito, e, por isso, incorrendo no risco da generalização, se indagado em profundidade o porquê deste posicionamento, rapidamente se é convidado a completar a esfera das explicações meramente literárias que tendem a abstrair as implicações do contexto dadas pelo exílio ou pelo papel da reacção anti-absolutista, por exemplo, para se tentar uma pesquisa que contemple as mesmas implicações e que, assim, se tem por assumidamente ideológica do romantismo espanhol pós 34. A opção não deve nunca diminuir outras – do mesmo modo que não deve buscar determinantes para modos de escrita particulares –, pelo que pode começar por conceder-se que sugira à análise horizontes complementares.

¹ cf. Ángel Crespo, *El Duque de Rivas*, Ediciones Júcar, Madrid, 1986.

² Entre os seus fundadores, posteriores aderentes e frequentadores de ocasião pontificaram figuras como as de Carnerero, Grimaldi, Bretón de los Herreros, Gil y Zárate, Larra, Esconsura, Esponceda, Miguel de los Santos Álvarez, Eugenio de Ochoa ou Salas y Quiroga.

Sobre as especificidades nacionais, o carácter ou as condições mais ou menos particulares da vida literária em uma ambiência como a espanhola, sabemos ser a origem e a natureza do romantismo universalmente a mesma: o colapso de uma visão do mundo e a sua substituição por uma outra categoria de valores. A crise espiritual e filosófica que lhe serve de rectaguarda é a do termo do século XVIII. Instala sobre as certezas da crítica desse século o primado da dúvida; onde se tinha a crença ‘moderna’ no progresso e lugar para utopias, passa a haver a negação das verdades próprias à Modernidade tal como esta era então concebida, faz-se a crítica da razão crítica, prefere-se o tempo das origens ao tempo da história sucessiva, ao futuro das utopias um tempo instantâneo e febril. “Hijo rebelde”, como o diz Octavio Paz, o romantismo “es la gran negación de la Modernidad tal como había sido concebida por el siglo XVIII y por la razón crítica, utópica y revolucionaria”³. Sobre tudo isto, é evidentemente sempre possível perceber diferentes matizes, ênfases mais ou menos contundentes ou determinados no momento de afirmar as novas crenças (ou, essencialmente, as suas dúvidas), distintos tons nas críticas proferidas: a intransigência do absolutismo espanhol que se contesta reclama posturas bem menos ‘ligeiras’ que aquelas que eram permitidas em quadros nacionais mais liberais como os da Inglaterra ou da Alemanha. A busca de uma qualquer solução de compromisso é julgada impraticável no que se refere ao país Ibérico. Seríamos quase tentados a dizer que se impõe uma ruptura, não fora o facto da natureza mesma do movimento romântico contradizer tal princípio – Ainda Octavio Paz: o romantismo é a grande negação da Modernidade, transcreveu-se, “pero es una negación moderna, quiero decir: una negación dentro de la Modernidad. Sólo la Edad Crítica podía engendrar una negación de tal modo total”⁴.

A transcendência destes elementos é imensa, designadamente no que toca à revisão – que condicionam – de uma das ideias mais caras a alguma da crítica literária espanhola do “período fernandino” (1814-1834): aquela que tinha o ‘romantismo’ como o modo instintivo e original do temperamento espanhol. Sua defesa mais acérrima: a de Agustín Durán, no célebre *Discurso* que publica em 1828⁵.

Num momento em que a crítica literária espanhola começava a descobrir a palavra *romanticismo* e a buscar o ajuste mais adequado para o seu emprego num panorama de divórcio completo entre a natureza desse mesmo discurso crítico e o reconhecimento das inquietações literárias contemporâneas que testemunhavam o (autêntico) ideal romântico, a sugestão de Durán vem apenas contrastar com a de consagrados nomes da crítica literária do mesmo período (Monteggia, López Soler ou Böhl von Faber, por exemplo) pelo tom marcadamente nacionalista por que opta: romanticismo, derivação espanhola por excelência, como dito, e que não dispensando a inspiração tradicionalmente buscada nas referências literárias dos tempos modernos e de inspiração cristã, no entanto Durán prefere perceber no contexto “dos heroicos séculos medievais da Espanha”; ainda segundo o mesmo *Discurso*, é na produção dramática do Século de Ouro espanhol que se encontra a fonte primeira para o que aí se refere como “drama romântico”.

Para além da herança negativa desta associação inconsistente que queria fazer da Espanha o berço do romantismo⁶, os escritores românticos ‘libertos’ em 34 tiveram de contornar a

³ Octavio Paz, *La outra voz – Poesía y fin de siglo*, Seix Barral, Barcelona, 1990, p. 35.

⁴ Octavio Paz, op. cit., pp. 35. Para uma concepção distinta, cf. Donald L. Shaw, ‘Spain/Romántico’, in Hans Eichner (ed.), *‘Romantic’ and Its Cognates – The European History of a word*, Manchester University Press, 1972.

⁵ Agustín Durán, *Discurso sobre el influjo que ha tenido la crítica moderna en la decadencia del teatro antiguo español, y sobre el modo con que debe ser considerado para juzgar convenientemente de su mérito peculiar*, Madrid, 1828, reimpresso in *Memorias de la Academia Española II*, Madrid, 1870, pp. 282-318.

⁶ Repare-se na fragilidade da tese: fazendo uso dos mesmíssimos argumentos, é perfeitamente possível defender como berço romântico a tradição literária de qualquer país desde que salvaguardada a premissa cristã para o contexto e, ao mesmo tempo, desde que seja excluído o tempo “ímpio” do Século das Luzes; por outro lado, o tom vago da mesma argumentação não proíbe que se tome por romântica toda a literatura espanhola da era cristã.

não menos perneciosa herança daquela crítica literária que, durante décadas, tomara a ideia do ‘romântico’ sintonizada com os símbolos mais expressivamente reaccionários da ordem monárquica absolutista. É isso o que temos representado nas ideias emblemáticas de um von Böhl, por exemplo: por oposição a um tempo literário pré-cristão (clássico), marcado por uma visão naturalista e pagã da vida, exposta numa imagem serena, satisfeita com as possibilidades da existência e essencialmente racionalista, teríamos, como defende, um tempo literário cristão (o da literatura *romanesca*, como ‘ainda’ lhe chama⁷), ganho para uma causa espiritual e apenas disponível para ideais sublimes. Uma técnica uniforme, racional e sujeita a regras adequar-se-ia ao primeiro; um mundo de imagens e símbolos, uma multiplicidade de caracteres, tudo menos uma só forma ou um só modo de dizer, a negação de regras e a atenção às inquietações do espírito dão-se como próprios do segundo tempo literário, tempo interrompido pelo percalço neo-clássico dos escritores do século XVIII, mas que, remata o mesmo von Böhl, tem ‘agora’ a possibilidade de ser emendado por um regresso à grande tradição, cabendo à literatura a missão de reflectir os ideais do Século de Ouro, ideais resumidos como populares, heróicos, monacais, cristãos ou, enfim, acordados com o preceito eclesiástico. Não podia ser mais explícito o apelo ao restauro dos valores e das conivências institucionais da monarquia absoluta, só equivalente em expressividade ao horror que, por contraste, se sente ante a simples referência aos princípios do enciclopedismo ou da Revolução Francesa.

Contornando esta associação que fazia sobrepor à dimensão literária um compromisso político que, no mínimo, era perfeito anacronismo, ao mesmo tempo que fazendo ver o equívoco das reivindicações domésticas a propósito das máximas da origem e do significado pensado como mais profundo para o romantismo, a dramaturgia espanhola do período romântico⁸ provava a natureza rigorosamente contemporânea do movimento, do mesmo modo que, ao exercitar a ideia de Espanha, sintonizava tal ‘recurso de costumes’ pelo diapasão comum ao das demais vanguardas nacionais de expressão romântica. A haver pátria para o Romantismo esta seria a Alemanha e nunca a Espanha, como escreve Galiano no prefácio à obra de Saavedra, referida a princípio. Mas aquilo que, à luz desse espírito importado, se diz como Espanha no drama romântico espanhol, isso terá pelo menos a transcendência que é própria a qualquer auto-exame. E quando colocado a par daquilo que ‘outros’ dizem como Espanha pelo mesmo tempo, temos a possibilidade de aferir, tanto a solidez das ‘ideias feitas’ nesses mesmos ‘outros’, como – talvez mesmo sintoma disso – as dificuldades de transmissão para o exterior do âmbito cultural do país da escrita que indaga a particularidade da sua condição nacional. Temos um excelente exemplo de tudo isto na observação daquilo que ocorre entre *Don Álvaro o La fuerza del sino*, de Angel Saavedra – 1835 (depois – e daqui em diante – Duque de Rivas) e o que, a pretexto desta peça vem a fazer Verdi em *La Forza del destino*, primeiro pela pena do seu libertista Francesco Maria Piave (1862), depois pela tesoura de Antonio Ghislanzoni, esta última quando da estreia da versão revista da ópera, em 20 Fevereiro de 1869 e diante do público do Scala de Milão.

⁷ Verdade é a de que, neste tempo de incertezas quanto ao novo vocabulário, von Böhl ironiza sobre a palavra ‘romântico’, optando por ‘romanesco’. Sobre todos os demais críticos, deveremos a Monteggia, por ocasião do seu artigo ‘Romanticismo’ publicado no *El Europeo* em 1823, a generalização do emprego do termo ‘romântico’.

⁸ Se o *Don Juan Tenorio*, de Zorrilla, marcou, como dito, a estreia da tradição romântica em Espanha, devem tomar-se como obras primas do teatro espanhol da época *La Conjuración de Venecia*, de Martínez de la Rosa, *Macías*, de Larra, *Don Álvaro o La fuerza del sino*, do Duque de Rivas, *El Trovador*, de García Gutiérrez e *Los amantes de Turel*, de Hartzenbusch. A primeira, sendo ainda obra de transição, inclui já ‘motivos’ que depois serão amplamente desenvolvidos pela tradição romântica: o da melancolia, esse ‘mal de siècle’ de que é ‘amorosamente’ vítima o herói, Rugiero; ou o do destino adverso, verdadeiro leitmotiv de escola, que tomará a forma dos mais diversos transtornos, mas que se lerá normalmente de modo único, símbolo da contradição que se tem pela impossibilidade de conciliar a ‘sorte’ terrena com a crença num modelo benevolente de ordem divina. A peça de Larra confirmará este recurso enquanto que a de Rivas lhe dará a forma mais perfeita que o teatro espanhol conhece. *El Trovador* expõe todo o simbolismo ‘clássico’ de forma particularmente evidente: a heroína, Leonor como na peça do Duque, também se enclausurará por vontade ou desespero próprio num convento, também o abandonará, lembrando, por um repente idêntico, o gesto de Don Álvaro, e, como perfeito herói romântico, também escolherá morrer por suas próprias mãos. Só mais puro no seu desfecho romântico é o fim, sem crime nem sangue, o ‘deixar-se morrer’ dos amantes na peça de Hartzenbusch.

2.

O alinhamento da literatura espanhola pelos preceitos ideológicos e estéticos da opção romântica importa-nos pelo que permite vislumbrar no emprego da coordenada espaço. Dois parâmetros se reconhecem: o que faz uso da referência chamada Espanha, tomando-a como espécie de pretexto cénico no âmbito de um quadro de vagas conotações históricas; e, por outro lado, o que dispensa a referência decorativa da terra espanhola, e que se basta na manipulação sobre uma ‘terra de ninguém’ das convenções e dos arquétipos mais estilizados que, um pouco por toda a parte, o romantismo se ia encarregando de pôr em voga.

A primeira das dimensões é indissociável do tempo ou do modo particular da sua percepção, um outro dos motivos excelsos da nova sensibilidade. De facto, há que partir desse sentimento de um tempo perdido, irrecuperável, para perceber como a técnica romântica o projecta no plano dramático com o recurso à sugestão de quadros históricos. O tempo opressivo, que desconhece prazos e se resolve em instantes, dá à evidência um lugar comum à condição dos personagens: confere, em suma, com a opção por um entendimento metafísico do tempo, contraponto ‘angustiado’ do plano barroco que preferia o tema do desengano e a sua observação em ‘tempo real’. Mas, mais subtil, o conselho crítico a favor de uma ‘verdade espanhola’ para a ambiência dramática faz repousar a percepção da fugacidade do presente – ou *werden*, para os contrapontos universais do mesmo código – numa sorte de compensação histórica, recuperação infiel de situações passadas e de quadros de costumes que vêm inventar uma norma para o tipismo. É isso o que temos em *Don Álvaro*, quer através da pintura de um pano de fundo ‘tipicamente andaluz’, com coloridos quadros de vida pitoresca que conhecem o seu melhor nas cenas que abrem as quarta e quinta jornadas, quer através da sugestão de um quadro histórico para os acontecimentos (lembre-se a referência explícita à batalha de Veletri – 1744), sem que, no entanto, os elementos aos quais se recorre tenham por ambição fazer dos seus protagonistas personagens verdadeiramente históricos. A exemplo do Duque de Rivas, *El Trovador* de García Gutiérrez manter-se-á fiel à sugestão de uma situação histórica – Aragão, século XV, se bem que o tempo dramático recue na peça a 1390 –, concedendo também à moda da inclusão de ornamentos medievalizantes (bruxaria e autos-de-fé, entre os de efeito garantido), mas reservando sempre a sua condição essencial de ‘drama caballeresco’. Mesmo naqueles casos em que o acento historicizante mais pesa – *Las bodas de Doña Sancha*, *Venganza Catalana* ou *Doña Urraca de Castilla*, para que nos mantenhamos com Gutiérrez⁹ – a obra nunca é ‘histórica’, vencendo, no drama como na comédia, os recursos de intriga que o gosto da época faz por projectar numa suposição de passado.

O pretexto cénico que representam os quadros espanhóis, ainda que destituído de verosimilhança histórica, como demonstrado, cumpre, à boa maneira romântica e enquanto referência paisagística, uma dupla função: é o fundo que faz ressaltar a acção mas, igualmente, é parte integrante da acção, variante funcional de coro grego, amplificador dos sucessos e modo privilegiado de transmissão de sentimentos. Confirma a natureza subjectiva do espaço romântico a cor que se lhe associa, do mesmo modo que a luz. Uma outra vez, o exemplo de *Don Álvaro* – em Triana, em Aljarafe, em Hornachuelos ou em Veletri: da cor dos trajes às luminosidades exteriores que servem cumes, abismos, penhascos, desertos e outros sobressaltos geográficos: preferencialmente ocasos, luares e noites negras; para os interiores, que oscilam entre o peso e a asfixia dos salões dos Calatrava e o depurado ascetismo da cela conventual, temos a

⁹ cf. García Gutiérrez, *Venganza Catalana*, Edición y Estudio de José R. Lomba, Clasicos Castellanos, Madrid, 1958.

serventia de luzes de fogaõ ou da parca claridade das velas. E terão reparado que, entretanto, entrámos já nessa ‘terra de ninguém’ de que falávamos antes, a dos clichés românticos que dispensam a referência a um lugar de acção concreto para poderem ser espacialmente possíveis em qualquer ambiente.

Lugares convencionais para o desenrolar do drama romântico (pitorescos nacionais à margem): interiores despídos, tristes e lúgubres de celas, claustros, cemitérios ou ermidas; interiores atulhados de tronos, arcas, reposteiros, bric-à-brac inútil e quadros de família (e, por norma, um relógio fixo a um canto); jardins e bosques para vista exterior, de preferência com ecos de batalhas ao longe; um gosto particular pelo longínquo espacial, às vezes em jeito de exotismo ocidental com conotações roussenianas numa cabana solitária ou numa fogueira ateadada com uma noite sem sítio em torno, outras vezes em jeito de exotismo europeu (um carnaval em Veneza é um exemplo dilecto), mas a maioria das vezes em jeito de exotismo oriental, pleno de potencialidades cenográficas, policromáticas e ornamentais. Constante a todos eles: nenhum assume a pretensão de reproduzir em cena ‘um’ lugar: a verdade cenográfica romântica é a verdade plurifacetada do género escrito que a detalha até ao mais ínfimo pormenor, descrevendo de modo pseudo-histórico e naturalista o espaço real, como se viu, ao mesmo tempo que, com todos os recursos disponíveis à época, insinua a diversidade dos tons da alma humana. A prática teatral aprende a pensar previamente o modo como deve ser feita a representação e a cenografia começa a afirmar-se de modo autónomo, desligada da pintura. O dinamismo romântico, fazendo uso dos progressos da perspectiva da época rococó e neo-clássica, tal como dos da sua própria época referentes ao plano visual – panorama e dilorama – consegue dispersar o olhar do espectador de um para vários pontos de cena, de tal modo que a compreensão plena só se atinge com o entendimento simultâneo da diversidade dos planos presentes¹⁰.

3.

Passemos para o palco da ópera, da ópera romântica, naturalmente.

Observável na suposta incoerência dos argumentos, no frequente extremar de crises emocionais, na denunciada sucessão desconexa de episódios, no condenado exercício gratuito do virtuosismo individual dos libertistas ou tão-só no seu gosto ou empenho em agradar a um público, certa crítica quer ver a preponderância da vertente teatral sobre a dimensão (‘puramente’) dramática das situações tratadas em ópera. Tal leitura conclui com a tese de um divórcio entre o que é transmitido pela obra representada e a correspondente receptividade emocional da audiência que a ela assiste¹¹.

¹⁰ cf. Isidre Bravo, *L’escenografia catalana*, Barcelona, Diputació de Barcelona, 1986, p. 88.

Também, José María Díez Bosque (dir.), *Historia del Teatro en España, Siglo XVIII. Siglo XIX*, Tomo II, Taurus, Madrid, 1988, pp. 589-609.

¹¹ “The nature of opera also inclines it towards the theatrical rather than the dramatic. This fact is reflected in the forced and absurd situations, the exaggerated *statement* of emotional crises which are neither communicated by the opera nor *felt* by the audience, the frequent incoherence of an opera as a whole. Aristotle’s dictum that “the poet or ‘maker’ should be the maker of plots rather than of verses” [Aristotle, *Poetics*, (Butcher’s translation), IX, 9.] is systematically ignored, and another statement of his prophetically tells why. “Of all plots and actions”, he writes, “the episodic are the worst. I call a plot episodic in which the episodes or acts succeed one another without probable or necessary sequence. Bad poets compose such pieces by their own fault, good poets, to please the players; for, as they write show pieces for competition, they stretch the plot beyond its capacity, and are often forced to break the natural continuity.” [Ibid., IX, 10.]. Since practically every step in the development of opera, from its first appearance during the Italian Renaissance through the reforms of Gluck and Wagner, has styled itself an attempt to return to the greatness and effects of Greek tragedy, it is not inappropriate to apply Aristotle’s criticism to the results. All too often the librettists have been those bad poets who are perfectly capable of writing episodic plots by their own unimpelled triviality, but even the good ones have had to write to please the players, who are more intent – as are at least large portions of their audiences – on sensational scenes, showy production, and opportunities for the display of individual virtuosity than on the creation or performance of works of art”, Calvin S. Brown, *Music and Literature – A Comparison of the Arts*, The University of Georgia Press, Athens, Georgia, 1963, p. 89-90. Cf. também: *Kobbe’s Complete Opera Book*, Edited and Reviewed by The Earl of Harewood, Potnam and Company, London, 1969, pp. 497-504, 1262.

Mesmo que isto não seja verdade – ou que uma análise assim feita generalize em excesso e conclua por defeito, como pensamos –, verdade é também que, por natureza própria, a ópera torna particularmente evidente o seu ‘lado teatral’, ou seja, torna particularmente visíveis ou explícitos os recursos que simbolizam o drama e indicam as coordenadas para a leitura das suas emoções. Não quer isto dizer que o exercício seja necessariamente premeditado. Pelo contrário: a intuição romântica leva sempre vantagem sobre qualquer premeditação na escolha dos arquétipos em que se apoia. Tomemos *Der Freishütz* para exemplo.

Paradigma da ópera romântica, a obra-prima de Weber facilita de modo especial a identificação dos recursos simbólicos empregues. Traço de união de escola, sabemos serem as ambiências de sonho, o neo-platonismo que vem recordar que, para além da sua ‘verdade exterior’ cada coisa ou Homem tem a sua ‘verdade interior’, ou, ainda, o prolongamento de cada situação num quadro natural específico e que, também de modo original, a música agora descobre como acompanhar: herdeira do *Portrait musical de la nature* (c. 1789), de Justin Heinrich Knecht e das *Estações* de Vivaldi, a Sinfonia Pastoral será sempre tomada como o exemplo mais perfeito de ‘música descritiva’¹², capaz, mais do que de uma reprodução directa ou ‘pintura’ da natureza ou dos quadros da vida no campo, da sugestão das suas sonoridades reais ou da captação de sensações – No fundo, é a ideia que Plínio deixara muito antes, servindo-se da célebre alegoria que celebram deuses, pássaros e uvas.

Tal como o *Fidelio*, outro paradigma e supremo exemplo de escola, *Der Freischütz* confere à perfeição estes requisitos. São as oito balas mágicas que se dão ao diabo em troca da alma, a águia, o anoitecer, a meia-noite ou a lua cheia entre nuvens rápidas no Desfiladeiro do Lobo, Agathe visitada por um velho e bom ermita, as rosas brancas consagradas, uma caverna e uma queda de água, a árvore seca fosforescente de fungos pútridos, o voo dos mochos de olhos brilhantes ou as vozes de um coro escondido e triste, a teia de aranha com sangue, o chumbo, o vidro e o mercúrio, um conjunto em que é mais do que evidente a sugestão alquímica, as três balas que voam e as três pausas da música que as intercalam. – A propósito do mesmo ‘três’ lembrar apenas *A Flauta Mágica* e a evocação que o coro dos espíritos aí faz dos quatro elementos tradicionais da iniciação, ou não estivesse ainda tão próximo o tempo das parábolas maçónicas; É o início negro dos acontecimentos, se necessário provocado por obra do diabo, espécie de negócio fantasioso mas também de infantil ilusão narcísica que revela, de modo tão ambivalente como qualquer outro arquétipo, o que de trapaceiro ou mesmo sombrio existe em todos nós; E a natureza serve de fundo, de prolongamento e de eco, já se disse: uma natureza de sombra, profunda e espectral, a princípio; mas, depois, uma natureza que, como a luz que se lhe associa ou projecta, sofre uma demorada evolução e que, com conivência poética, ganha a possibilidade de se transfigurar. Transfiguração idêntica em sentido à que se tem na mesma *Flauta*, no mesmo *Fidelio* ou no *Fausto* de Goethe¹³.

Quando Verdi compõe *La Forza*, todo este material arquétipo apresentado, típica e intuitivamente, de modo desordenado pela ópera romântica, conheceu já a estilização concedida pela Grand Opera. Tenham-se para exemplos *La Vestale*, de Spontini (Paris, 1807), de Rissini, *I barbieri di Siviglia* (Roma, 1816) ou *Guglielmo Tell* (Paris, 1828), *La sonnambula* e a *Norma*, de Bellini (ambas em Milão, 1831), ou *Robert le diable*, de Meyerbeer (Paris, 1831). Em todas estas óperas, ainda que a consciência da força ou sequer da presença do material arquétipo se possa negar para o seu tempo ou para

¹² cf. Calvin S. Brown. Op. cit. pp. 245 segs.

¹³ cf. Robert Donington, *Opera & Its Symbols – The unity of words, music, & staging*, Yale University Press, New Haven & London, 1990, pp. 3-29, 53-140.

os respectivos autores¹⁴, é hoje impossível ignorar o seu registo ou evitar a sua leitura, deixado como foi no original de modo ostensivo e desassombadamente caótico. Verdi, como referido, ‘receberá’ esta desordem intuitiva e não premeditada do modo de fazer a ópera, não ignorando ou não conseguindo dispensar esse mesmo ‘modo’. Haverá ocasiões em que é clara uma intenção consciente por parte do compositor, reflectida na selecção deste ou daquele recurso de composição. No entanto, por sobre essas ‘evidências pontuais’, a verdade é que as imagens arquétipas aí estão sempre, e, em perfeita harmonia com a música, encarregam-se de transmitir ao espectador uma ‘conclusão’ afeita à ideia de esperança.

Até à composição da *Aida*, a lei suprema a que obedeceram as óperas verdianas foi a da rapidez da acção, não surpreendendo as dificuldades que o compositor e os seus libretistas enfrentaram sempre que a escolha recaiu sobre um libreto francês (recorde-se *I vespri siciliani*). Multiplicam-se nelas situações incompreensíveis, as contradições e incongruências narrativas e a colagem forçada de episódios. Tipicamente românticas, as suas primeiras óperas fazem uso de todos os recursos possíveis com o objectivo de servir a estrutura dramática e, assim, de sustentar a atenção do espectador. Duelos, ferimentos, assassinatos, conjuras, amores de morte, rezas e blasfemas moldam personagens a branco e negro, tornados quanto possível ‘reais’ ou capazes de servir de tradução simbólica fácil à realidade humana. Até à mesma *Aida*, ‘quem’ mais para além do inconstante Boccanegra, do ‘cómico’ e volúvel Fra Melitone, da *vivandière* Preziosilla (ambos em *La Forza*) ou do palerma Oscar (*Un Ballo in maschera*) consegue ultrapassar uma rotunda linearidade?¹⁵

Com *La Forza* inaugura-se um novo momento. A ‘transição para a luminosidade’, os cuidados e o ajuste dos recursos simbólicos evoluem para a plena maturidade. Verdi comprova com o seu exemplo como é verdadeira a ideia segundo a qual, à medida que se aproxima do seu fim, a arte romântica consegue a sua forma mais perfeita. Por sobre aquelas que poderão ter sido as suas intenções conscientes, repete-se, o talento do compositor que oferecerá a partir deste momento elementos arquétipos de perfeição crescente. Em *Aida*, encontraremos imagens que sublinham, por ritual de fogo, a esperança num novo começo; para o *Otello*, Arrigo Boito constrói um Iago que revela de modo bem mais explícito que o original de Shakespeare o lado negro que existe em cada um, ou, talvez melhor, a tragédia de se ignorar tal verdade (e Otello para seu símbolo, evidentemente). De modo incomparável, resulta então a transmissão do palco para o lugar da plateia do sentimento de que, sobre toda a negatividade, vale sempre a pena prosseguir. A síntese deste percurso que evolui da escuridão e da tragédia para a luz serena concluem-no Verdi e Boito com o triunfo do riso, no *Falstaff*. A escrita das palavras e da música consegue então pleno equilíbrio, sancionando a condição primeira para a existência do drama musical. Salvatore Cammarano sugerira já a necessidade da unidade estilística a propósito da importância da palavra na ópera em carta redigida em 1844, quando da composição de Luisa Miller¹⁶, de resto de modo muito ‘wagneriano’¹⁷. A palavra deixa de ser pretexto para a nota, ganhando em qualidade e passando também a responder pela inerente

¹⁴ A propósito do ‘perdão’ de Júpiter, concedido à heroína da ópera de Spontini pela forma do fogo do deus ou da ‘redenção’ que se percebe na Norma com recurso às mesmas chamadas, por exemplo, será sempre forçado querer ler intenção deliberada por parte dos compositores e libretistas na escolha dos símbolos: ‘(Norma) redeems herself by entering the transforming fire, as I might suppose it to be (I am sure that Bellini did not). Bellini was a naive; Bellini was a natural (...)’ Robert Donington, Op. cit., pp. 82. Cf. também: Leslie Orrey, Bellini, London, 1969 e Herbert Weinstock, *Vincenzo Bellini: His Life and His Operas*, New York, 1971.

¹⁵ “Des corps sans âme qui attendent de la musique qu’elle leur donne la vie, exactement comme les pauvres figures inanimées des operas de jeunesse. On peut affirmer légitimement qu’en cette période Verdi a été trahi par ses poètes”. in *Verdi – Autobiographie à travers la correspondance*, textes réunis et présentés par Aldo Oderdorfer, Éditions Jean-Claude Lattès, 1984, pp. 228. Ou, talvez mais explícito: “(...) Il apparaît toujours plus que c’est Verdi, en tout cas après *Ernani*, le véritable auteur des livrets d’opéra”, Aldo Oderdorfer, Op. cit. pp. 226. Cf. também M. Lavagnetto: *Quei più modesti romanzi: il libretto nel melodramma di Verdi. Tecniche costruttive, funzioni, poetica di un genere letterario minore*, Milan, 1979.

¹⁶ Com libreto baseado na peça *Kabale und Liebe*, de Friedrich Schiller – cf. adiante 5. e 6.

¹⁷ cf. A. Luzio e G. Cesari, *I Copialettere di Giuseppe Verdi*, Milano, 1913. Tb. Aldo Oderdorfer, Op. cit., p. 228.

qualidade poética. No conjunto, nada pode ser negligenciado, trate-se do libreto, da música, da funcionalidade teatral ou da orquestra. Para trás fica o tempo em que se forçavam as vogais que se deveriam transformar em notas, se ignorava a unidade do ideal dramático e a unidade estilística. Com *La Forza*, disse-se, experimentou-se a transição.

4.

Com ou sem o suicídio de Don Álvaro no final¹⁸, Verdi, como Rivas, faz morrer os seus heróis no início da obra: Leonora, quando renuncia a tudo em favor do seu inacessível reduto; Álvaro, quando, de repente tempestivo, nada procura construir ou enfrentar, buscando apenas a morte.

Nada é casual em Verdi, pelo que não é certamente casual a eleição do subtítulo da peça do Duque de Rivas para título da ópera. A força do destino, manobrando sobre as vontades humanas, não traduz necessariamente a consumação de percursos dados previamente por ordem inacessível, mas antes a forma como a história, positiva e real, se impõe às vontades individuais: “It is less an account of individual fates than a demonstration of the working of history (...) The title, under which all the accidents and misunderstandings of the drama are subsumed, is more than a cliché. It could be paraphrased as ‘The Will of History’ ”¹⁹. O que condiciona o alcance dos gestos não é mais uma ordem estática e religiosa que repousa na providência, mas antes a percepção angustiada do tempo ou de um certo tempo. É ‘nele’ (ou na sua efemeridade) que se percebe a predileção da época pelo culto da coincidência²⁰. De ‘azar em azar’ o herói é levado ao extremo de cometer uma acção que contradiz a nobreza do seu espírito. Vítimas indefesas da história, não de um *fatum* obscuro, assim considera Verdi os personagens em torno dos quais se desenrola o essencial da acção. Verdi escolhe que eles não enfrentem a força dessa mesma história, e é isso o que torna particularmente interessante *La Forza* por contraposição, por exemplo, à lição heróica ou à vocação fanática de um Eneias, nos *Troianos* de Berlioz, ou de um Siegfried, no *Anel* de Wagner. Quer Álvaro, quer Leonora, renunciam deliberadamente à moralidade épica. *La Forza* deixa lado a lado esta contradição, fazendo vencer a desistência sobre o (vão) combate: “Two opposite modes of life contend in *Forza*: the belligerence of epic against the cloistered solitude of confessional monologue; opera, with all its gaudy theatricality, against requiem”²¹. Por isso, é tão significativo o facto de a acção de *La Forza* decorrer em diferentes lugares da Europa – significativo, claro, pela perfeita irrelevância desse dado para o desenrolar da acção: quaisquer que sejam os espaços de trânsito, o tempo e a circunstância histórica não concedem tréguas ou alívio à condição existencial dos personagens. É inclusivamente irrelevante a presença física dos personagens sobre os espaços da acção para que esta sobre eles actue: Álvaro, primeiro, e depois Leonora, podem ‘desaparecer’ de cena durante actos inteiros que esse facto em nada altera o decorrer inexorável dos acontecimentos. No espaço, importa sobretudo observar como ele serve as ilusões dos personagens que nele buscam escapar ao pesadelo da história.

Preziosilla, Melitone ou Trabuco são criados como excepção à regra – daí, entre outros atributos²², a sua genial novidade. Continuadores de Shakespeare, as cenas que servem duplicam a intriga.

¹⁸ ver Bruce Alan Brown, ‘That Damned Ending’ in Nicholas John, *The Force of Destiny – La Forza del Destino, Giuseppe Verdi*, Opera guide, 23, English National Opera and The Royal Opera House, John Calder, London, 1983, pp. 37-53. Tb: ‘The Revision of Destiny’ – Chronology’, in Nicholas John, Op. cit. pp. 34-35.

¹⁹ Peter Conrad, ‘War and Peace’ in John Calder, Op. cit., p. 7.

²⁰ “The Destiny which is proclaimed in the title tends to be replaced in the story by the less compelling factor of coincidence. Francis Toye is at some pains to point out that Riva’s play, Don Alvaro, is dominated by the principle of the blood-fet, in which facts were more important than intentions, and that to understand the original significance of the play entails an imaginative reconstruction of this outmoded attitude. He also suggests that Rivas, a liberal, may have intended to show that life should be influenced by other considerations than that of the honour of noble Spanish families – in any case, his scenes of popular life were particularly successful” in *Kobbe’s Complete Opera Book*, ref. cit.

²¹ Peter Conrad, Op. Cit. p. 8.

²² Melitone inaugura um sentido cómico que até aí se desconhecia no compositor, e que este desenvolverá plenamente quando tratar a figura de Falstaff na sua derradeira ópera.

Em sintonia com o melhor do seu tempo, Verdi evolui daí para a criação de personagens detentores de autonomia particularmente acentuada em relação ao ‘destino histórico’ que sobrepesa na intriga, conferindo a este conjunto de ‘personagens ligeiros’ a sorte de escaparem à lógica opressiva do drama. A propósito desta aquisição, refere-se sempre como é visível neste trabalho de Verdi a leitura de *I Promessi sposi*, de Manzoni. E o mesmo se descobre nas ‘indiferenças’ para com o contexto que nos revelam um Fabrice, em *Le Rouge et le Noir* de Stendhal ou um Pierre, na *Guerra e Paz*. Alheamento premeditado, que não irrelevante para com o desenrolar do próprio drama, já que autonomia não é sinónimo de independência – e cenas como as motivadas por Preziosilla são fundamentais para o entendimento do ‘drama musical’, do mesmo modo que as passagens da vida militar são complemento e comentário implícito aos dramas da família Calatrava e do príncipe Inca exilado²³. Leonora ou Álvaro, por seu lado, simbolizam a plenitude da contradição ou o confronto a que se assiste na ópera entre o ritmo rápido que é o do tempo imperativo da história e a procura da paz numa espécie de introspecção estática ou mortificação voluntária. Estes dois ritmos simbólicos encontram dois lugares simbólicos onde é perfeita a sua identificação: a estalagem e o convento. O lugar de Hornachuelos apela de imediato à ideia de trânsito, com todos os personagens envolvidos clamando, por intermédio de discursos distintos no respectivo conteúdo mas equivalentes de significado, no sentido de um envolvimento directo na acção histórica. A Preziosilla, justamente aí, caberá uma vez mais desencadear esse sentimento de partida para a vida real. O convento della Madonna degli Angeli (de los Angeles, na versão original do Duque), por seu lado, dá-nos o exemplo do lugar onde tudo termina – ou onde tudo termina muito cedo, já que nada ocorre como novidade desde a chegada de Leonor ao seu refúgio: praticamente desde o início a acção estagna, vivendo o drama da revelação continuada de circunstâncias passadas. Neste ermo, o mesmo que, depois, Álvaro escolherá para cumprir idêntico apagamento quando falha, não a vitória mas a morte no campo de Itália, anula-se toda e qualquer vontade dos protagonistas. Carlo ainda procurará provocar Álvaro para o drama real, mas, com espectacular suicídio romântico ou com piedosa resignação cristã substituindo-o (uma vez mais dependendo da versão da ópera que se tiver), será sempre a renúncia aquela que vence. Para a heroína: “(...) For Leonora arrival, not the journey, is what matters. And as her refuge from the warfaring contentions of drama and history, the monastery also affords her a retreat from the opera. Once she’s inducted into it, opera – passionately profane, extravagantly wordly – reverts to something like ‘sacra rappresentazione’ (...) from which, in the Renaissance, it derived. Every Verdi opera looks forward to his Requiem (1873); every Verdi heroine who’s oppressed by the turmoil of the world, like Aida beside the Nile, or Amelia beneath the gibbet, or the praying Desdemona, anticipates the soprano of the Requiem who, lifted out of the particularities of drama, implores peace in the ‘Liberate me’ on their collective behalf”²⁴.

5.

Do ajuste de um código que aprendera com a melhor tradição da ópera romântica à mais desenvolvida intuição dramática dão neste exemplo complexo que é *La forza del destino*, na qual, com pleno domínio virtuosístico, o compositor manuseia material diverso e tão distinto na respectiva proveniência. É verdade que entre este mesmo material se exhibe o ‘material espanhol’, que o pretexto espanhol é parte evidente na recriação que se opera em palco e visível em mais

²³ Cf Charles Osborne, *The Complete Operas of Verdi*, Victor Gollancz, London, 1992, pp. 329-347.

²⁴ Cf. Peter Conrad, Op. cit., pp. 10-12. Cf. tb. Julian Budden, ‘The Force of Destiny’ in *The Operas of Verdi*, vol. 2, London, 1978.

do que uma ‘situação forte’, como se pede sempre que se enumeram os ‘exemplos espanhóis’ em Verdi²⁵. No entanto, que dizer quando um dos momentos mais ‘fortes’ e perfeitos da ópera (versão revista) é o da cena no acampamento militar, adaptação directa de uma cena de *Wallensteins Lager*, parte da trilogia de Wallenstein, o poema dramático de Friedrich Schiller?

Don Álvaro, peça de Rivas, era típico exemplo de livre dilatação do romantismo expressionista que evoluiu de um comparativamente ordenado *Sturm und Drang* de Schiller e do momento romântico alemão²⁶. Verdi capta daí as situações de claro contraste entre a vida contemplativa e a vida de acção, acentuando esses mesmos contrastes, servindo-se para tal fim, e como dito, da inclusão de cenas várias onde pontifica a ‘cor local’, não alheias porque indiscutivelmente parte integrante mas, no entanto, relativamente autónomas em relação ao fulcro da acção dramática. O virtuosismo técnico é fundamentalmente literário na sua inspiração; o carácter novelesco que assume amplia o vivo e o pitoresco das ‘obras históricas’ que limitavam a intenção narrativa dentro dos esquemas do melodrama em episódios e que, no campo da ópera, tivera o seu cultor maior em Donizetti. Verdi, pois, amplia sem limites e sem pausas este código melodramático, constituindo *La Forza* (como antes, timidamente, era já visível em *Un ballo in maschera*) um todo no qual é prioritária a unidade da acção, do lugar e do tempo, anunciando um tema mais narrativo que dramático, construído através do aproveitamento das suspenções e intercepções da referida estrutura em episódios. Do ponto de vista estritamente musical, e como o refere Claudio Casini, tal “implicaba un tratamiento de la orquesta de absoluta seguridad, en cuyos empastes y timbres puros se apoyaban el intercambio y cesión de motivos musicales de la vocalidad a los instrumentos, y todo dentro de la conducta compleja y homogénea que exigía una forma de este género”²⁷. Com tudo isto em simultâneo, o compositor consegue que a ópera como que ‘deslize’. E manobrar a encenação, a cenografia e a execução musical de um modo como este reflecte, não apenas as leituras e influências referidas, como uma atenção (logo, como aprovação implícita) para com as obras teóricas de Wagner.

Manzoni ou Dostoevsky, como referido, mas também Dickens, influíram sobremaneira para esta inovação acolhida no domínio da ópera. Quanto ao libreto de Piave, a ‘versificação’ que compõe apoia-se essencialmente na tradução italiana da peça do Duque de Rivas, esta da autoria de F. Sanseverino e publicada em Milão em 1850. Alguns dos recitativos da ópera provêm directamente de solilóquios

²⁵ Para além da proposta que lhe foi feita de compor uma ópera espanhola sobre a figura de Guzmán el Bueno a partir do drama homónimo de Antonio Gil y Zárate, assim como do projecto de escrever uma ópera para o Teatro do Oriente, em Madrid, ‘houve’ Espanha em Verdi nas três óperas que compôs sobre argumentos espanhóis: além de *La Forza*, *Il trovatore* (sobre García Gutiérrez, sendo neste caso significativo que Verdi-Cammarano tenham dado a cada acto subtítulos como ‘o duelo’ ou ‘la zingara’), e, depois, a ‘Espanha’ no Verdi do *Don Carlo*. De referir também *Simon Boccanegra*, apesar de, neste caso, se estar em presença de um argumento italiano, ainda que inspirado num drama do mesmo García Gutiérrez. Quanto ao *Ernani*, se bem que o argumento ‘histórico’ seja espanhol, nada tem que o ligue à nação ibérica. Em torno de *La Forza*, obra que nos ocupa, há Espanha literária na peça do Duque de Rivas, como se vem expondo, à qual se deve associar a ‘Espanha’ da viagem de 1863, conferida na travessia do Sul do país que empreende durante duas semanas logo após a primeira representação de *La Forza* em Madrid. Desta viagem deixará notas plenas de tiques de antecedência com uma predilecção pela monumentalidade que cruza, tal como se denota nas palavras que Verdi escreve por ocasião da sua passagem pelo Escorial (a ideia pré-concebida e ‘europeia’ a propósito de Filipe II – ampliada posteriormente no *Don Carlo* – dita a partir das pedras: “non mi piace” (...) “è severo, terribili, come il feroce sovrano che l’ha costruito”), ou por ocasião da sua passagem muito ‘turística’ por Toledo, Sevilha, Córdova, Granada ou Cádiz. Bem menos turísticas são normalmente as notas deixadas nas mesmas ocasiões por Giuseppina Strepponi – para o momento que analisamos, particularmente interessantes as que testemunham os dois Inversos russos. Cf. José López-Calo, ‘La Spagna in Verdi’, in *Estratto dagli Atti del III Congresso Internazionale di Studi Verdiani*, Milano, Piccola Scala, 12-17 Giugno 1972, Istituto Di Studi Verdiani, Parma, 1974. Sobre o estudo de diferentes peças espanholas entre a ideia de um *Ruy Blas* (ou da Espanha de Carlos II), pensada desde 1844, e a eleição definitiva da peça de Rivas – e entre outros argumentos estudados – registem-se: *Secreto agravio, secreta venganza*, de Calderón de la Barca; *El tesoro del Rey*, de García Gutiérrez; *El zapatero y el Rey*, de José Zorrilla, e *El tanto por ciento*, de Adelardo López de Ayala, cf. Manlio Castello, ‘Guiseppe Verdi y España’ in *Clavileño*, Madrid, 15, 1952, pp. 11-18.

²⁶ Cf. Osborne, Op. Cit. pp. 335.

²⁷ Claudio Casini, *Historia de la Musica – El siglo XIX*, 2ª parte, Madrid, Ed. Turner, 1987, pp. 132.

de Rivas. Até aqui a ópera respeitou no essencial a peça de Rivas, autorizando o seu autor a passagem a libreto e conferindo (algumas) das provas. Mas, a parte terminal do Terceiro Acto, Cena 3, uma das cenas de vida no campo militar, deriva do já mencionado *Wallensteins Lager*²⁸, não sendo assim, ao invés do que é usualmente referido, apenas o sermão de Melitone a decorrer de Schiller. Quanto ao final, já o dissemos, foi revisto em 1869 por Antonio Ghislanzoni, obscuro e inteligente personagem, sucessivamente médico, cantor, poeta, dramaturgo, novelista, jornalista e editor da *Gazzetta Musicale di Milano*, e que, após quatro a cinco anos de discussão e já com Piave impossibilitado, é chamado pelo compositor com o fim de realizar a tarefa explícita de remover uns tantos corpos e evitar excessos de sangue em palco²⁹. O recurso a Schiller, já pensado por Verdi desde 1849 quando, então, estava interessado por um *Assedio di Firenze*, vem confirmar no compositor, não só (e à boa maneira de Shakespeare) um certo desprezo pela exactidão histórica, como, sobretudo, um interesse primeiro pela verdade poética, verdade que no poeta alemão pode ser lida no exacto sentido da palavra, e que, em Verdi, se deve adaptar a um discernimento explícito entre os factos mundanos (que sacrifica) e uma (auto)reflexão em torno das ‘alternativas’ da resignação e do silêncio, reflexo directo da sua própria situação, regressado como era de um afastamento de alguns anos, e a qual levará ao extremo no *Don Carlo* que se sucede³⁰.

6.

De lado deixaremos o essencial das ‘pontes literárias’ possíveis entre o drama de Wallenstein e a peça de Rivas quando não afectem directamente a razão espacial que hipoteticamente toca um e outra, e assim, por exemplo, entre Tecla – espécie de Julieta shakespeariana que vive de amor e por ele morre – e Leonor, entre Max, *alma bella* – que apenas obedece a impulsos morais e que, com tal obediência, varre simultaneamente o lugar do afecto e as contradições do saber – e a figura de um qualquer dos Calatrava, entre o príncipe de Schiller – enérgico e abúlico, indeciso e ousado, consciente do passado tal como de que é o acto presente que o corrige e compromete o futuro – e o herói de Rivas, entre a lição em torno do poder do primeiro e a renúncia de ambos, para já não dizer entre o retrato de Wallenstein feito pelos caçadores, chefe de guarda ou pelo frade capuchinho e o retrato de Álvaro feito também à revelia no campo de Itália, entre o sonho da Alemanha Imperial e o drama da Espanha sitiada em Nápoles. Para servir o que queremos sublinhar, importa ver como Schiller busca a unidade da obra de arte (não a verdade histórica ou outra, uma vez mais), através de um personagem ambíguo ou do motivo implícito que dá unidade à acção e que, por acréscimo, é capaz da eficácia subjectiva que só a linguagem dramática consegue – e o motivo, evidentemente, ressurge da presença do destino.

É assim que observamos Schiller fazendo cercar os acontecimentos de certa contingência, não sendo esta dada por erros do herói, mas antes por um outro conjunto de situações de natureza objectiva – daí, como o explica em carta a Göethe, que provoquem uma situação dramática³¹. Define esta opção a natureza muito particular do idealismo de Schiller: idealizar a matéria, i. e. inventar uma fábula poética a partir dos dados históricos/reais/da matéria propriamente dita, não a substituindo à ideia pura mas, enquanto exercício poético, transcendendo personagens e situações concretas e, a partir daí, logrando

²⁸ Além das fontes mencionadas, comentadores *La forza del destino* têm apontado alguma influência ambiental das *Novelas Exemplares*, de Cervantes. – Cf. João de Freitas Branco, “Como surgiu e evoluiu *A Força do Destino*”, Teatro Nacional de São Carlos, Lisboa, Abril, 1980. No libreto são igualmente identificáveis troços do sempre sonhado e sempre adiado projecto de um *Rei Lear*.

²⁹ Posteriormente, o mesmo Ghislanzoni passaria a sinopse francesa de *Aida* para um libreto italiano.

³⁰ Para indícios anteriores da mesma questão, vide *Die Jungfrau von Orleans*, de que Temistocle Solera partira para a escrita do libreto de *Giovanna d’Arco*. – Cf. Osborne, Op. cit. pp. 353.

³¹ Cf. Victor Hell, *Friedrich von Schiller – Théories dramatiques et structures esthétiques – Liberté et culture à l’époque de la Révolution française et de l’idéisme allemand*, Aubier, Éditions Montaigne, Paris, 1974.

expressar uma totalidade de acção. Devedor da herança da tragédia grega, que acolhe directamente, Schiller evolui dela e constrói um herói que, progressivamente, vai tomando consciência da sua própria realidade, do limite da sua força nos imperativos do que o rodeia e o ultrapassa, complexo na sua multiplicidade e aflito ante a descoberta do sentido do trágico que se vai definindo à medida que o drama se desenvolve – sentido trágico que acabará tocando, ainda que de modo diferente, todos os personagens, os idealistas e os realistas, os corajosos e os fracos, os calculistas e os jogadores temerários³². Essa percepção inicia-se no acampamento militar e corre paralela à gradual descoberta por parte dos soldados de que o seu ‘repouso no movimento’, tão clássico enquanto símbolo de um ideal, apenas reflecte um estado de falsa liberdade, concessão encoberta de um poder outro que os usa ao criar a alegoria do escudo indivisível, sinónimo e condição de unidade. O ritmo burlesco que vai tomando conta de cena (e que Verdi duplicará para a ópera de modo exemplar), com as suas entradas e saídas vertiginosas, é coroado em final com tons marciais, evidente prenúncio de tragédia. Depois de observada no *Wallensteins Lager*, idêntica descoberta de impossibilidade conhece-se na revelação de Max Piccolomini que o levará ao desfecho trágico ‘apenas’ porque não aceita restrição entre aquele que é o seu projecto e a mais leve mediação que se lhe interponha: sinuosidade política, cedências por fidelidade ou quaisquer outras – Max encarna a consciência moral absoluta, obedece apenas ao amor puro e escolhe escapar a qualquer contingência da vida material acelerando a acção, ou seja, recusando, ‘através dela’, que sobre ele se afirme o poder de outros. Exibe a sua independência renunciando voluntariamente: contradiz, também ele, a ideia de que deuses ou algo prévio exista que puna o excesso de uma ambição: consciente da força da acção individual, é contra o poder dos homens que, lúcida, se afirma a rebeldia e o desprendimento que é o gesto da sua morte sublime. Finalmente, a figura de Wallenstein, ou o imperativo de agir, sabedor de que são nada a unanimidade ou a fidelidade que o cercam hoje, mas de que é dessa necessidade de agir que decorre o que o distingue – de agir sobre o real, de agir sobre os outros, de provocar a sua própria acção e a acção nos outros. É isso o poder, mas não a liberdade: o herói será sempre estranho ao significado profundo dos outros, por isso será sempre só. O seu limite equilibra-se na consciência que os outros tenham ou não tenham de que também podem agir: a sua liberdade limita-se ou perde-se se cresce a liberdade dos outros. De o perceber vem o seu drama.

E, de tudo, vem existir uma hierarquia e uma vontade que impõe essa hierarquia (e que, depois, se perderá), pelo que se anula a existência de destinos individuais autónomos. A obra é reveladora de uma totalidade, da complexidade do que a entrecruza, do que a assegura e do que a atrai. Para o entendimento desta totalidade, uma vez mais, a compreensão do papel do espaço, construindo movimentos e sucessivas hierarquias – Quanto ao tempo, dividir-se-á entre o que segue os diferentes ritmos da acção, o que se não controla, forçado pelos imponderáveis vários que se revelam, e, finalmente, o tempo que corresponde à eleição da oportunidade para agir, à escolha calculada do momento para que esta se desencadeie, sempre que procura afirmar uma ambição.

Apenas a arte dramática é capaz de construir a tragédia, que é distinta de um qualquer caso trágico: cria um elo de circunstâncias que obedece a regras gerais e não surge como acidente. O seu ponto de partida é um acontecimento, rigoroso e coerente, que rapidamente cerca o(s) protagonista(s), podendo escapar-nos a princípio o seu entendimento, mas fazendo perceber desde logo o comprometimento de uma situação inextricável; depois, vem o momento em que a razão percebe os seus limites, revelando a tragédia

³² Ver a monografia sobre Schiller, de Benno von Wiese, seg. ref. Victor Hell, Op. cit. p. 225.

a verdadeira condição da natureza humana, embriagada temporariamente pela distração da energia vital. Impõe-se uma imensa interrogação, prova de um momento em que se questionam todos os aspectos da vida intelectual e moral do homem e em que as certezas do Século das Luzes e o seu optimismo cedem, dando lugar à indecisão que a forma de um sentido trágico traduz, tendo-se a percepção da diferença que separa os homens, o seu mundo interior e a sua vontade (ou a sua liberdade teórica), por um lado, dos deuses ou que de inexorável se lhes exhibe em torno e transcende a sua vontade (ou o limite prático da sua liberdade). Dos sucessos dos mesmos protagonistas não se transmite um sentimento de injustiça praticada pelos deuses por razão dos actos e ambições humanas; sucede antes uma interiorização no homem das forças religiosas, dando numa acentuada auto-consciência moral, de que a compreensão da sua própria finitude é a coordenada mais visível³³. – É nessa consciência que, em primeira instância, se percebe o trágico. Quando tenta reagir contra essa finitude, o herói tece a teia das próprias circunstâncias que, a prazo, se lhe revelarão fatais. Agindo ou impondo-se a si mesmo um envolvimento na História, cria a situação da sua própria tragédia. Quando escolhe morrer, afirma, não o desespero ou a lassitude de viver, mas a sua margem de liberdade na História negando, de caminho, a tese de um destino ditado por antecipação.

7.

Percebemos que apenas por comodidade se pode concluir dizendo que a Espanha serve Verdi por ser latina como a Itália, por ser adequada a um compositor musicalmente filho de Palestrina, por ser fácil para cantar; ou a que a ‘imagem inconsciente’ da Espanha, a imagem romântica que se tem desde fora e que a tem por intransigente, religiosa e politicamente sitiada no passado, e de que, *idea sbagliata*, Filipe II e o país do seu tempo eram a encarnação – *incarnazione dell’intransigenza e della mancanza di pietà e anche de umanità* –, de que essa Espanha, ainda fatalista e mítica, guerreira e cavalheiresca (para que não falte nenhum recurso ao kitsch), é suficiente para expressar a tese, liberal ou libertadora, qualquer que ela por hipótese seja, em Verdi ou em Rivas.

A Espanha pode ser um pretexto alegórico, já o observámos, com os personagens que se criam nos seus refegos disponíveis para a primeira linha desse recurso – “bicharada imensa, para todos os padrões do drama e da farsa”, como o escreve Aquilino a propósito do seu D. Gonzalo Prieto, precisamente “cortado nesse estufo multicolor”³⁴. Mas também observámos que a verdade cenográfica romântica é a verdade plurifacetada do género escrito que a detalha até ao mais ínfimo pormenor, distorcendo a História e o espaço real, fazendo os ‘seus’ lugares, lugares possíveis em qualquer ambiente. Vimos que a intuição romântica leva sempre vantagem sobre qualquer premeditação na escolha dos arquétipos em que se apoia, e que a sua incorrecção é a sua regra. Quando quis reduzir ao ridículo o burburinho romântico que ia montando cerco ao “cetro que a sana razón ha puesto en manos de la literatura clásica”, Wenceslao Ayguals de Izco publicou a 7 de Setembro de 1833, no *El Vapor*, de Barcelona, um artigo dá pelo título de “El romanticismo”, e no qual clama para que se varram aqueles que “tratam de fijar el imperio de la exotiquez sobre las ruinas de la verosimilitud”, rematando: “¿consentiremos su prostitución aclamando al reino absoluto del capricho ?”³⁵ Tomando-lhe de empréstimo esta deliciosa máxima, seguramente certa por inadvertência, recordamos que, se não vivemos aqui no reino absoluto do capricho, basta-nos pelo menos saber que, como o gostava de dizer Verdi, sobre a cópia da verdade, é sempre melhor a invenção de verdade, ou, por outras palavras e para o que nos importa, que sobre um

³³ Cf. Victor Hell, *Op. cit.*, p. 306.

³⁴ Aquilino Ribeiro, *O Homem Que Matou o Diabo*.

³⁵ Reproduzido em José María Balcells, *Prosa romántica de crítica y creación*, Tarragona, 1976, p. 83, citado em A. Crespo, *Op. Cit.* p. 103.

qualquer programa ideológico que possa ser pressentido para a elaboração da obra (por igual, o drama de Schiller, a peça de Rivas ou a ópera italiana que tratamos) o entendimento deve partir da observação do que é imposto *ad libitum* pela lógica estética. No drama musical, falando de Verdi, na obra total, falando de Schiller, ou, ainda, no novo teatro espanhol, falando de Rivas, impõe-se a verdade estética da obra sobre qualquer intenção programática, e, por acréscimo, sobre qualquer razão consciente para o manuseio de recursos como o é o do entorno espanhol. Para Verdi, basta-nos saber que, apesar das inovações já referidas, continuava em *La Forza* a linha já traçada, e na qual se sentia mais à vontade: servir-se das altas cores do drama espanhol, com os seus extremos de alma. ‘Pouco’ mais. Para Rivas, e nas palavras de Ángel Crespo: “(...) llamo (...) la atención sobre el hecho de que las razones de Rivas no solían ser ideológicas, sino artísticas, y una prueba de ello es su inconsistente y cambiante actitud ante la civilización arábigo-española (...), llegando a la conclusión de que ‘Su ideología, que no creemos muy definida, no se imponía [...] a las necesidades de la estructura poética. El algo que hay que tener muy en cuenta ‘para no incurrir en interpretaciones falsas, pues, no siendo Rivas un ideólogo, ‘su poesía debe, en la mayoría de los casos, ser interpretada únicamente desde el punto de vista estético’ ”³⁶.

Sobre preconceitos correntes em torno da importância determinante – ou quase – da ‘circunstância social’, aderindo ou condicionando desde o exterior a elaboração de uma obra, será tempo de ir impondo a importância da obra em si, da ‘distracção’ com que é elaborada, da saudável, narcisista, decadente ou exibicionista ignorância (ou tudo em conjunto) que a governa ante os supostos dilemas de compromisso e do serviço cívico. – “Un savant, pour indtituer des expériences valables, ne doit se préoccuper ni du Bien ni du Mal, ni de faire plaisir à X ou Y. La plus sûre manière qu’elles servent ensuite au Bien, c’est qu’il n’ait pas pensé au Bien”³⁷, escreveu Proust. Aqui, a ópera não faz um retrato da Espanha, do mesmo modo que a peça de Rivas o não fazia. Também, nem a ‘Espanha espanhola’ do Duque, nem a ‘Espanha importada’ por Verdi cedem um motivo que justifique qualquer das obras. De caminho, nem uma nem outra manuseiam uma certa Espanha para esta seja relida como Espanha ou extrapolada para corrigir a mesma Espanha, a Itália que se inventava, ou qualquer outro canto da Europa. A ponte entre a peça de Rivas e a ópera de Verdi pode ser feita a partir do sentimento romântico que, entre exemplos literários, evolui de Schiller a Rivas, mas nunca através de recursos espaciais de situação que, em aparência, possam ser coincidentes nas duas obras. Se Verdi comove (tal como Schiller ou o Duque espanhol comovem), esse privilégio não decorre nunca da existência de um ‘alvo social’ ou de uma construção em torno de um fim programático, que, uma vez mais, a alegoria da Espanha (ou da Alemanha, por mimetismo) serviria por facilidade.

A propósito da ópera de Verdi, a existir momento em que a conjuntura influiu na elaboração da obra, esse será apenas aquele que deu na relutância do regime czarista diante do projecto do compositor em adaptar *Ruy Blas*, sobre original de Victor Hugo: as peripécias do valete, homem comum, que se torna amante da Imperatriz e seu Primeiro-Ministro, dariam ao público exemplo manifestamente desaconselhável. De qualquer modo, concordarão, trata-se de uma forma muito lateral de exercício de influência, uma vez que condicionou algo que não existe. Depois, a circunstância da encomenda de S. Petersburgo é muito útil para reforçar o que vimos dizendo a propósito da ‘obra em si’, dos efeitos nacionais e do valor do seu recurso para lá do seu ‘lugar de origem’. Assim, a “invenção ampla e generosa” da escrita das cenas corais que Verdi deixou em *La Forza*, os seus monges quase dostoevskianos

³⁶ Ángel Crespo, Op. Cit. pp. 112-113 e Duque de Rivas, *El moro expósito*, tomo I, edición, introducción y notas de Ángel Crespo, Madrid, 1982, p. 18.

³⁷ Marcel Proust, *Correspondance*, Edition de Philip Kolb, tome XX, Plon 1992.

com vozes escuras de baixo, deu em influência mais do que visível no *Boris Godunov*, do mesmo modo que Melitone se revê na partitura reservada a Varlaam. Se os adeptos do purismo da Escola Russa fizeram um ensaio de pateada aquando da estreia de *La Forza* na Ópera Imperial, argumentando em favor da tradição e contra a encomenda italiana, seria Moussorgsky, o seu maior criador quem, mais tarde, mais devedor se revelaria da originalidade verdiana.

Este ‘signo espanhol’, caricatura como a que fundou Etienne Pasquier, chegará a este século essencialmente pela mão do cinema. A Carmen é o seu motivo mais comum, derivação directa da novela de Merimée, ou, em alternativa, via Bizet. Foi moda nas primeiras duas décadas do século, duas vezes em 1909, três em 1913, duas em 1915 (Raoul Walsh e Cecil B. DeMille), por Lubitsch, em 1918, em 1926, 1927 (outro Walsh), para além da paródia de Chaplin em *A Burlesque on Carmen*, existindo ainda toda uma multidão de exemplos ‘menores’ que, retirando a adaptação francesa de 1942 e o filme de Preminger, em 1954, nos deixariam na década de oitenta, para aí se retomar o tema em filmes que privilegiaram a versão operática. Matadores, praças e faenas, sequências de taberna, leituras de sina, zaragatas e duelos, uma e outra vez o clímax numa sequência de morte – A imagem fica. Sternberg, que não filmou a Carmen nem procurou a Espanha, chamou a Marlene Dietrich Concha Perez quando realizou, em 35, o genial *The Devil is a Woman*. O tema e o filme escapam a quase tudo o que vimos tratando, ficando apenas os adereços que, com Marlene, sempre pouco importa serem de onde quer que seja, mas que aqui, feitos espanhóis, não se resiste olhar com outra intenção: festas de praça, mais toureiros, caraças, gargantilhas, leques, laços, rendas, plumas, véus, mascarilhas, serpentinas ou balões. Marlene fantasma, que, para décor, precisa do barroquismo mais extremo para que indicie o mundo da morte que a sua presença impõe: “É porque o lugar é já o lugar onde nenhuma saída é possível (...), é porque, no sentido teológico da palavra, estamos no inferno, que esses sinais são necessários e cumprem uma função rigorosa, mesmo no seu formalismo, ou por causa do seu formalismo. O mundo da morte é um mundo de formas, de sombras, de espectros, onde a localização espacial (a Espanha) determinou, por ventura, a convocação das formas, sombras e espectros ditos “goyescos” que dois séculos antes do filme de Sternberg revelaram euaivalente metáfora”³⁸. – Mesmo no seu formalismo, ou por causa do seu formalismo.

³⁸ João Bénard da Costa, *The Devil is a Woman – um filme de Josef Sternberg*, ‘folha’ da Cinemateca Portuguesa, Lisboa, 9 de Março de 1992.

VARIACIÓN DEL PAISAJE EN EL DELTA DEL EBRO

SANTIAGO GARCÍA DE JUAN

Instituto Geográfico Nacional

Consejo Superior Geográfico

Cuando el geógrafo alemán Hettner, siguiendo la brillante tradición desarrollada por Reclús-Brunhes-Humboldt-Ritter y tantos buenos geógrafos paisajistas del siglo XIX, explica como la realidad hay que contemplarla simultáneamente desde tres dimensiones espaciales, y así mismo desde tres puntos diferentes de vista (similitud, evolución y variedad) y llamando la atención sobre la imposibilidad de las ciencias sistemáticas para comprender un hecho geográfico, está indicando la importancia del paisaje como integrador de todas las actividades geográficas (Wooldridge y Gordon East, 1951).

En la gran diversificación de campos en que se mueve la geografía actual produce en algunas personas un cierto desasosiego, la razón es que confunden el fin con los medios, y se puede estudiar cualquier fenómeno desde un punto geográfico y emplear los métodos que creamos más adecuados. Es lo que Haggett dice: “La geografía está interesada con la localización o variación espacial en los fenómenos físicos y humanos sobre la superficie terrestre”, aunque, quizás, habría que añadir...”y sus interrelaciones”, no obstante este autor es lo suficiente explícito en su ingente labor en el más puro estilo geográfico y, con empleo de las técnicas más modernas. Posiblemente, la reticencia a aceptar los nuevos métodos es producto de la larga tradición humanística de la Geografía; el estudio de la geomorfología y otros aspectos físicos se dejaba a los especialistas que, indudablemente, realizaban un buen trabajo, pero éste es sistemático, nunca con la amplitud de miras, con el sentido generalizador e integrador de la Geografía. Es curioso señalar que los países anglosajones, especialmente los americanos, supieron aceptar rápidamente y con el máximo interés las nuevas técnicas, me atrevería a decir con fruición; en un sentido casi opuesto está, por ejemplo, España hasta el curso 92-93 no iniciará, en la Universidad, los estudios geográficos con un sentido propio y fuera de servidumbres.

Aunque todavía hay autores que se quejan de la abundancia de estudios geomorfológicos, como Pitte (1989), Tricart o G. Bertrand, en Francia, el hecho es que se ha rescatado el concepto de paisaje como expresión de una realidad geográfica, que no es sino la eterna lucha del hombre con la naturaleza, y para su conocimiento son necesarios todos los estudios que se consideren más pertinentes.

1. VARIACIÓN DE UN PAISAJE: EL DELTA DEL EBRO.

Como zona a estudiar se ha elegido lo que verdaderamente en sí es el Delta. La zona comprendida entre el Mar Mediterráneo y la carretera 340, en sus tramos de L’Ampolla a Amposta y de ésta a San Carlos de la Rápita. Aunque nos referirnos al Baix Ebre y al Montsiá, siempre se considerará como zona a tratar, aquellas que son tierras de aluvión llanas, regadas por el Ebro en su tramo final, y no las zonas de elevaciones mayores, y que sí bien pertenecen también administrativamente al Baix Ebre y al Montsiá, por sus condiciones morfológicas, de paisaje y económicas son bastante distintas. Así, denominaremos como Baix Ebre la zona al N. del cauce del río Ebro, y del Montsiá, la que se encuentra al S.

Es decir al N., E. y S. está el mar Mediterráneo y sólo al W. está limitado por las últimas estribaciones de la cordillera Pre-litoral catalana que en su inicio cerró con un conglomerado cuaternario la comunicación entre la depresión del Ebro y del Mediterráneo (principios del terciario) (Dobby 1941), estos conglomerados están deprimidos en Amposta, haciendo variar el curso del Ebro de NW a SE por el de W a E, más un espolón de caliza dolomítica de la sierra Montsiá. Es perfectamente apreciable un escalón natural de unos cinco metros, de suelos rojizos y sueltos.

Este delta forma una superficie de aproximadamente 320 km², de forma irregular y rómbica, con lados de unos 18 km, y una diagonal de unos 28 km, de aspecto amarillo sucio, prácticamente llano sin ningún afloramiento rocoso, siendo su constitución predominantemente limoso con zonas especialmente en la costa y en la ribera del río de suelos arenosos. Son los lodos o limos depositados desde su origen en el levantamiento eustático que se produjo al final de la última glaciación, habiendo más de una transgresión marina en su estabilización y en el desarrollo que ya se está realizando. Se supone que estos limos se depositaban hasta 1940, a un ritmo de 20 millones de toneladas al año, lo que supone una crecida de la punta del Delta de aproximadamente un metro por año en la actualidad; a principios del siglo estuvo entre 7 y 10 m, no obstante, el continuo estancamiento y consumo del agua, así como la regulación de los pantanos aguas arriba (Margalef 1984) ha hecho disminuir esta cantidad en unos tres millones de toneladas.

El interés del estudio de esta zona está motivado por la transformación bastante intensa que ha experimentado desde mediados del siglo pasado; pues si bien en 1607 los monjes cistercienses de Benifarrá hicieron las primeras siembras de arroz, es en 1860 cuando se construye el Canal de riego de la Derecha, momento en que se inicia una verdadera transformación del Delta (Ferre 1979), y aunque existen núcleos de población antiguos, no es hasta 1947 en que se construye el Poble nou del Delta (Villafranco del Delta); iniciándose por estos años un elevado desarrollo urbano (López Bonillo 1992), desde Deltebre (10.209 hab. en 1986) como una unión urbana en los núcleos de la Cava y Jesús María, hasta urbanizaciones turísticas y residenciales de Riomar y Playa Eucaliptus. La población creció de 5.278 (1857) a unos 40.000 (1986). Amposta pasó de 11.398 a 15.306 entre 1954-1986.

Es por ésto, que aunque el paisaje natural subsiste como entramado, su variación paisajística es evidente y notoria, basta leer el relato que hace Pascual Madoz (Madoz 1848) en el capítulo sobre Amposta, o posteriormente S. J. Arbó (Arbo 1975), aquel dá una breve pero exacta visión de cómo era el paisaje en aquella época. "Formado éste por un terreno llano, en la mayor parte tierra inculta, con trazos de pastos, bosques y maleza. Aunque habla de la cría de ganado lanar, vacuno y caballar – ésta fué zona de cría de toros de lidia –, declara que cogen al año en los pantanos de 150 a 200.000 sanguijuelas de superior calidad, y una multitud de otras más inferiores: hay muchos galápagos, y es tan abundante y sabroso en ellos el pescado, que anualmente se dedican a la pesca de 40 a 50 hombres; en invierno acuden numerosas bandadas de patos de preciosos colores; muchos se dedican a esta caza, divertida por la abundancia, pero muy peligrosa en razón a los fríos que se experimentan, llegando al extremo de helarse algunos años los estanques; abunda toda clase de pesca, y en caza de conejos y perdices".

Es decir, esta zona deltaica obra de los aportes del segundo río de España en cuanto longitud y primero en caudal. Forma una extensa planicie, que lógicamente por su escasa pendiente busca su salida al mar como puede, es así a través de varias bocas (goles), en el siglo XV el río tenía diversas salidas, como las del Nord, de Llevant y de Migjorn; es necesario destacar que se han trazado siempre marcados por las fuertes crecidas, así en la de 1937 el río se abrió en un nuevo paso hacia el norte, abandonando por esta razón la desembocadura primitiva (Salvat 1973). La aportación bastante abundante de aguas, llenas de lodos o limos, con un drenaje harto insuficiente creó extensas lagunas, que cuando se produce su relleno

es con detritos orgánicos, creando turberas; ésto unido a una temperatura de unos 20° y unas lluvias producidas por vientos húmedos (llevant ó levante), produjo un alto grado de paludismo endémico, hacia 1918 se tenía registrada unas 3.000 defunciones por este concepto. Aunque el Delta se aprovechó muy pronto, por las características que hemos descrito, fue una zona extrema, tipo landa, con grandes yermos, mezclados con carrizales, como todavía hoy se puede apreciar en la Laguna de la Encañizada, y junto al río y algunos desagües los clásicos árboles de ribera; también la salinización del mar y de la capa freática produce saladares y salobrales poblados de plantas psamófilas, junto a éstos es fácil encontrar pequeños lagos de agua dulce (ullals) con sus hermosos nenúfares blancos. Resumiendo, hasta hace poco tiempo esta zona producía la impresión de un terreno abandonado y salvaje, dónde las posibilidades de explotación eran muy difíciles; grandes nubes de pájaros y mosquitos poblaban su cielo dándoles más aspecto de paisaje marginal (Arbó 1975). Hoy día, su aspecto es radicalmente distinto.

La zona que nos ocupa tiene una superficie aproximada de unas 32.000 has., entre las que se encuentran las 7.736 has. del Parque Natural del Delta del Ebro – 3.757 corresponden al Baix Ebre y 3.979 al Motsiá –. Dada su fertilidad y la abundancia de agua se ha realizado un intenso aprovechamiento agrícola. Su clima mediterráneo, suavizado por el mar, tiene una escasa oscilación térmica, además acompañada de una humedad elevada. La diferencia térmica entre enero y agosto es de unos 15°, la mínima registrada es de 10.2° y una máxima de 26.8°C. La precipitación está alrededor de 550 mm.; favorecidas por los vientos del levante y disminuidas por el llamado “vent de dalt”, viento del NW racheado, templado y con poca agua. Aunque las heladas son casi desconocidas, existen relatos de épocas frías en que se helaban las charcas.

Por supuesto, el cultivo principal es el arroz (15.215 has. en todo el Delta), con una producción de 300.000 quintales métricos, del orden de un 98% de la producción total de Cataluña. Existe cierta diversificación de cultivos: maíz, plantas forraieras, frutales. etc. Otra riqueza a considerar es la gran cantidad de salinas, por ejemplo la de los Alfaques produce anualmente unas 25.000 toneladas.

La pesca (15% de toda Cataluña) tiene un gran desarrollo, destacando la Ametlla de Mar y L’Ampolla, e incluso en esta última población se practica la acuicultura para producir crustáceos y moluscos con una producción considerable; no en balde es llamada la parte S. Carlos de la Rápita la “Costa del Llagosti”, angulas, y la acuicultura en los Alfaques. Se supone que la pesca da trabajo a 2.000 personas.

La importancia de la ganadería es secundaria, por el contrario la avicultura ha conseguido bastante desarrollo, alcanza la cifra de millón y medio de unidades, incluso con alguna industria de comercialización y transformación, con valores de unos 2.000 bueyes, 10.000 cerdos y una cantidad inferior de aves.

En la plataforma marítima continental se encuentra el yacimiento, llamado de Amposta, que con los del golfo de S. Jorge y enfrente del Delta, suministran una producción media anual de unos dos millones de toneladas de crudo.

2. LA EVOLUCIÓN DEL POBLAMIENTO.

La zona escogida para el estudio ya tiene de entrada un problema serio, es la dicotomía que poseen los dos términos, una zona llana deltaica y otra elevada con distinta geología y economía.

Los límites de actual comarca del Bajo Ebro y Montsiá datan de la división territorial que la Generalidad republicana hizo en 1937. En cuanto, al primero hay que destacar que entre 1977 y 1983,

se independizan los municipios de Deltebre, Sant Jaume d'Enveja, Camarles y l'Aldea, estando pendiente la de l'Ampolla. En cuanto, al segundo, hasta ahora no sufre este problema de segregación.

Por esta razón, a veces habremos de separarlos, pero no obstante, siempre que podamos los trataremos como una unidad geográfica, pues parece que su futuro es la independencia de ambas zonas deltaicas para formar un término distinto con capitalidad en Amposta, de hecho administrativamente y políticamente se ha debatido el tema.

Los municipios deltaicos y la ciudad de Tortosa de la primera zona han llevado la carga demográfica durante el siglo actual, entre el 50 y el 70%, son zonas de inmigración, en general y al contrario que las otras (tierras altas). El gran problema en el estudio de la población de la zona del Delta, es que empiezan a aparecer datos fidedignos a partir de 1981, no obstante, como se ha visto anteriormente no acabado el proceso.

Por esto, aunque se registra un aumento de la población, el resto del municipio pierde 1.200 habitantes en los últimos veinte años; en realidad, se debe hablar de que junto a la emigración, especialmente, el área de Barcelona, existe un transvase de población hacia la zona más rica del término, y con más probabilidad de mejoras económicas. Es sugerente que en el poblado de la Cava, el nomenclátor. de 1867 habla de 50 casas habitadas de forma permanente; en 1940, ya contaba con 725 viviendas y 3.498 habitantes, convirtiéndose en la tercera agrupación humana después de Tortosa y Roquetas. Como siempre, esta redistribución de la población conlleva otras razones más circunstanciales que definitivas, tanto una guerra civil como una mundial, instalación de algunas industrias en zonas cercanas o el gran fenómeno turístico, que sinó incide fuertemente aquí, sí hace que haya una emigración respetable; pero sin lugar a dudas, la razón fundamental es el desarrollo importante de los cultivos de regadío en las tierras deltaicas.

Para 1981, los % de la población relativa de los municipios segregados son respectivamente, Deltebre 14,76, Sant Jaume d'Enveja 5,11, Camarles 4,28 y Tortosa 47,72. Si nos referimos al conjunto del término, mientras éste registra en %, como tasa de crecimiento anual acumulativo, para el período 1970-81, el 0,096 (se entiende el termino del Bajo Ebro), Tarragona (prov.) 1,795, Cataluña 1,523 y España 1,086 (Grau et al. 1985).

Respecto al Montsiá, el estudio de la población es más fácil, dado que desde 1553, se pueden obtener datos aproximados de la población de los municipios que comprende, por lo menos en su mayor parte, pertenecen al Delta, son los de Amposta y San Carlos de la Rápita. Por supuesto, hasta que entran decididamente en cultivo las tierras del Delta, los crecimientos de población corresponde a las zonas de secano o de pequeño regadío junto al Ebro. Existen noticias de que ya en la época árabe y fechas posteriores se construyeron canales y acequias que llegaban al mar (por ejemplo, en 1628). De hecho en el siglo XVIII se autorizan diversas explotaciones de islas y zonas anejas; teniendo gran desarrollo la obtención de la hierba barrilla, muy abundante por las condiciones salinas de la zona. En 1780, Carlos III concede su nombre y el título de ciudad a S. Carlos de la Rápita; es también, la época de la construcción del canal de navegación de Amposta al mar, de escasa vida ya que en 1816 no se utilizaba.

El crecimiento de la población de los municipios ha sido continuo, evolucionando desde 1857 a 1981, de 2.816 a 14.499 en Amposta, y de 1.963 a 9.960 en S. Carlos de la Rápita; siendo los motivos los que antes se apuntaron para el Bajo Ebro. Para el Montsiá, también en el período de 1970-1981, la tasa de crecimiento anual acumulativo, toma los valores de 0,718, Tarragona (prov.) 1,795, Cataluña 1,578 y España 1,086. Obteniéndose los valores de 1,302 para Amposta y de 1,059 para S. Carlos de la Rápita. Como se puede apreciar, son valores similares a los anteriores (Grau et al. 1982).

3. CONCLUSIÓN.

Cuando se intenta estudiar los aspectos económicos de estos términos en la época actual, surge con fuerza inmediatamente, la importancia decisiva de los cultivos regados del Delta, lógicamente el arroz es el más claro. Hay otros aspectos a considerar como es el aumento de la concentración de la propiedad (es general en Cataluña) que destaca más en aquellos municipios con fincas ricas o de regadío, e incluso es superior a la de Cataluña, es normal con un valor de tres puntos, como se aprecia al estudiar la relación propietario/unidad agrícola.

Se nota una continua disminución de empresarios con o sin asalariados, como de cuadros agrarios, no así, dado que las cifras prácticamente persisten e incluso en algunos casos aumentan; por ejemplo, en el caso de los trabajadores asalariados, en Deltebre suponen un 95,18%, en Camarles un 83,62%, en Sant Jaume d'Enveja un 89,19%. Se puede resumir en que aproximadamente un 79,96% de los trabajadores es por cuenta ajena, ésto en parte se deriva por el aumento muy destacado de la superficie de la propiedad que ha pasado en los últimos años a oscilar entre 20 y 150 has. mostrando una especie de homogenización.

Parece que está claro que la zona tiende a un estancamiento económico, y que sólo un avance en las tecnologías o en una mejor distribución de la propiedad, y acaso la introducción de nuevos tipos de cultivos, puede aportar ventajas. Aunque existe un lento pero continuo incremento del fenómeno turístico, y a pesar de su carácter limitado, puede producir más deterioro (especialmente ecológico) que beneficios.

4. BIBLIOGRAFIA.

- Arbó, S. J. 1975. Tierras del Ebro. Esplugas de Llobregat. Plaza & Janés.
- Dobby, E. H. G. 1941. El Delta del Ebro. B.R.S.G.E., t. LXXVII, pp. 90-113.
- Ferre Ayxandri, S. 1979. La transformación del paisaje en la margen derecha del Delta del Ebro (tesis), 2t. Univ. de Barcelona. Deleg. de Tarragona.
- Grau, J. J. et al. 1982. El Montsiá. Estructura i dinàmica sócio-econòmica. Barcelona. Caixa d'Estalvis de Catalunya.
- Grau, J. J. et al. 1985. L'Economia del Baix Ebre. 2t. Barcelona. Caixa d'Estalvis de Catalunya.
- Haggett, P. 1990. The Geographer's Art. Cambridge, Mass. B. Blackwell.
- López Bonillo, D. 1992. En Geografía de Espana. Vilá Valentí, J. edit. t. IX. Barcelona. Planeta.
- Madoz, P. 1848-50. Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de Espana y sus posesiones de Ultramar, 16t. Madrid.
- Margalef, R. 1984. Western Mediterranean. Oxford. Pergamon.
- Pitte, J. R. 1989. Histoire du Paysage Français. 2t. París. Tallandier.
- Salvat, J. edit. 1973. Geografía de España. T.I. Pamplona. Edit. Salvat.
- Wooldridge, S. W. y Gorion East, W. 1951. The Spirit and Purpose of Geography. Londres. Hutchinson.

**TELEDETECÇÃO EM ÁREAS PERIURBANAS:
COMBINAÇÃO DE ÍNDICES TEMÁTICOS PARA LOCALIZAR A MUDANÇA DE USO DO SOLO
COM RECURSO ÀS IMAGENS DIGITAIS SPOT HRV.**

JOSÉ ANTÓNIO TENEDÓRIO

Universidade Nova de Lisboa

Departamento de Geografia e Planeamento Regional

As manifestações territoriais do crescimento das periferias urbanas têm sido abundantemente tratadas nas ópticas económica e financeira, social e política, demográfica e habitacional, fundiária e funcional. As técnicas e os métodos para localizar, descrever e analisar esse crescimento baseiam-se, sobretudo, na Estatística Descritiva e na Análise de Dados (análise individual de variáveis, análise de variáveis duas a duas, Análise em Componentes Principais, Análise Factorial de Correspondências, Classificação Ascendente Hierárquica, etc). A informação é tratada diacronicamente para deduzir, a partir de escalas muito variadas, as transformações que vão ocorrendo em unidades territoriais definidas administrativamente (freguesia, concelho, *commune*, *département*, *län*, etc).

A abordagem estatística do fenómeno é delicada. Em primeiro lugar porque a consideração da unidade administrativa como unidade mínima de referência espacial esconde a diversidade de situações no seu interior. Em segundo lugar, porque dificilmente se obtém um conjunto completo de variáveis (demográficas, socio-económicas, de uso e ocupação física do território) que responda em simultâneo à definição de coroas, sectores ou zonas periurbanas e à sua caracterização detalhada. Os dados, quando existem, são de difícil similaridade e raramente permitem a detecção de descontinuidades e de fronteiras de forma sistemática, como exige a reflexão sobre o fenómeno de periurbanização.

A classificação e a representação cartográfica do uso do solo e da sua evolução permitem abordar o crescimento urbano segundo uma óptica físico-funcional. O cálculo, a partir de cartas, das mutações de uso e da área ocupada por cada uso, possibilita a introdução de dados de natureza física na análise quantitativa do problema de crescimento das periferias urbanas.

Partindo destas duas hipóteses concluímos em 1989 a primeira etapa de um trabalho [3] que teve por objectivo a definição duma metodologia para a realização de cartas de uso do solo e de evolução de uso do solo, por interpretação estereoscópica de fotografia aérea vertical. O resultado final é constituído por duas cartas temáticas do Concelho de Almada, onde está representado o uso do solo em 1986 (Carta de Uso do Solo) e a sua evolução entre 1967 e 1986 (Carta de Evolução de Uso do Solo), segundo uma legenda em 12 classes. A quantificação das cartas permitiu apurar a área ocupada por cada uso em 1986 e a área das zonas que sofreram modificação entre 1967 e 1986. Posteriormente procedeu-se à análise quantitativa das transformações ocorridas em 20 anos.

A informação obtida sobre o uso do solo, por segmentação e interpretação de fotografia aérea, é extraordinariamente precisa e exaustiva e a unidade de análise, a zona urbana homogénea, responde satisfatoriamente à abordagem do crescimento urbano das periferias. Contudo, a fase de fotointerpretação combinada (interpretação comparativa de fotografia aérea vertical de datas diferentes) é muito morosa e não evita a introdução de subjectividade na classificação das mutações de uso do solo. A utilização dos dados de satélite e do tratamento numérico de imagem anula parcialmente os inconvenientes enunciados e permite respeitar a noção de análise por zona.

Nota: Trabalho elaborado com o apoio da Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica.

1. PROBLEMA

O problema que se põe é o da construção de um método que permita “simular” o processo de fotointerpretação analógica utilizando a teledeteção por satélite. Por outro lado, trata-se de saber se os dados registados por satélite possibilitam a classificação do uso do solo em meio densamente edificado e o estudo diacrónico das modificações ocorridas.

A aplicação dos métodos de fotointerpretação ao tratamento dos dados de satélite é possível e frequentemente eficaz através da utilização de suporte em papel, de filme ou directamente do monitor da estação de tratamento numérico de imagem, quer em modo pancromático quer em composição colorida. É importante referir que a resolução de 10 metros das imagens SPOT, em modo pancromático, permite obter uma imagem próxima duma fotografia aérea à escala aproximada de 1:50000 e até de 1:30000. A fotointerpretação é desde logo possível (segmentação do território em entidades diferentes, identificação das grandes unidades de paisagem, ...) mas a subjectividade é inevitável.

O que vamos expor é um procedimento, ainda experimental, que permite reconhecer automaticamente as zonas que mudaram de afectação utilizando a combinação automática de índices temáticos calculados a partir de dados de satélite de alta resolução espacial. Consideramos, pois, a combinação de índices temáticos como um ensaio preliminar de “simulação” do processo de fotointerpretação. Exclui-se desta fase a determinação do sentido das modificações (por exemplo: área agrícola → habitação, área florestal → área industrial, ...).

2. MATERIAL

O trabalho foi desenvolvido em estações de tratamento de imagem de tipo SUN (SUN 3/80, SUN 3/110 e SUN SPARC), em ambiente UNIX. Para os trabalhos de tratamento numérico de imagem, de correcção geométrica de imagem e de gestão, tratamento e cartografia dos dados geográficos foram utilizados os programas *PLANETES*, *RECAL* e *SAVANE*, respectivamente. Estes programas foram desenvolvidos integralmente no *Laboratoire d'Informatique Appliquée (LIA) do Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération – ORSTOM*, centro de Bondy, laboratório onde realizei a parte de tratamento numérico de imagem.

As imagens seleccionadas cobrem uma área de 10 Km × 10 Km, área que se situa na periferia da cidade nova de Marne la Vallée, a NE da cidade de Paris, e apresentam os parâmetros que constam no Quadro I. Os dados foram registados com inclinação quase vertical ($\theta_{\beta} = \pm 7,5^{\circ}$) para quaisquer dos canais considerados.

Para além das imagens enunciadas foi utilizada a Carta dos Modos de Ocupação do Solo, à escala de 1:25000, folha nº 18, de 1982, elaborada pelo *Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France*, no âmbito do *Atlas de l'Occupation du Sol/Modes d'Occupation du Sol (MOS)* da região de *Ile-de-France*. Esta carta serviu de base para a determinação da mudança de afectação das zonas MOS. Por zona MOS deve entender-se toda a unidade mínima de referenciação espacial para efeitos de classificação da ocupação do solo à qual também estão associados dados de natureza demográfica e socio-económica que, no conjunto, constituem uma base de dados relacionáveis.

QUADRO I - CARACTERÍSTICAS DAS IMAGENS E DAS BANDAS ESPECTRAIS

IMAGEM	DATA	K-J	INSTRUMENTO	NÍVEL	PIXEL	λ (μ m)
SPOT P	03/86	40/251	HRV 2	AES - image	10 m	0,51 -0,73
SPOT XS1	05/86	40/251	HRV 2	2	20 m	0,50 -0,59
SPOT XS2	05/86	40/251	HRV 2	2	20 m	0,61 -0,68
SPOT XS3	05/86	40/251	HRV 2	2	20 m	0,79 -0,89

3. MÉTODO

3.1. Procedimento geral

No Quadro II descrevem-se as etapas fundamentais do procedimento adoptado. Esse procedimento apoiou-se em dois princípios. O primeiro, considera que a detecção das modificações na ocupação do solo se faz tomando como unidade mínima de análise a zona MOS, o segundo supõe que as mutações procuradas obrigam à generalização da legenda e da Carta dos Modos de Ocupação do Solo.

A generalização da legenda – passagem de 47 classes a 12 classes de uso do solo – baseou-se no agrupamento, numa mesma classe, dos usos do solo pertencentes à mesma família de funcionalidades. Aceitou-se o máximo de homogeneidade na formação de novas classes do ponto de vista funcional e da resposta espectral dos objectos.

QUADRO II - PROCEDIMENTO GERAL PARA DETERMINAÇÃO DA MUDANÇA DE USO DO SOLO

ETAPA	TÍTULO	COMENTÁRIOS	RESULTADOS
1	Recolha de dados	MOS, imagens SPOT HRV, fotografia aérea, documentação diversa	
2	Compatibilização dos dados	Digitalização da Carta dos Modos de Ocupação do Solo, sobreposição de imagens e codificação de zonas - teste, generalização da legenda (47 classes → 12 classes) e da carta	Constituição de uma base de dados de tipo SIG
3	Seleção das zonas-teste	10 zonas-teste por classe de uso do solo	Ficheiro de zonas - teste
4	Fotointerpretação das mutações de uso do solo nas zonas - teste (1982-1986)	Comparação entre a Carta dos Modos de Ocupação do Solo, de 1982, e a cobertura fotográfica aérea de 1986 + trabalho de campo	Carta de Evolução de Uso do Solo nas zonas-teste, fotografias e notas de terreno
5	Seleção e concepção de índices temáticos	A partir de canais brutos e de neocanais. Aplicação à totalidade da área de experimentação	Índices: P, IB, NDVI, Sigm3P, Imr
6	Estatísticas dos índices, por zona-teste	Escolha da média como indicador privilegiado	Estatísticas e "curvas envelope", por classe de uso do solo
7	Cálculo das mutações ocorridas por zona - teste	Concepção e aplicação do programa "CHANGEMENT"	Carta das zonas - teste, representando as "mutações calculadas"
8	Cálculo das mutações ocorridas na área de experimentação	Aplicação do programa "CHANGEMENT" à área de experimentação	Carta das zonas MOS que mudaram de uso. 1982-1986
9		Análise crítica dos resultados	

3.2. Seleção e concepção de índices temáticos

A necessidade de detectar as transformações físicas do território leva-nos a pensar na comparação de imagens de momentos temporais diferentes. Contudo, no que diz respeito às imagens de satélite, este procedimento revela-se frequentemente ineficaz. A grande heterogeneidade e a grande “instabilidade” radiométrica dos pixels periurbanos (existência de grande diversidade de formas, texturas, materiais, etc) interdita o emprego dum simples subtracção de dados espectrais multitemporais. Uma hipótese de trabalho é combinar os índices temáticos multitemporais que considerem simultaneamente os critérios de radiometria e os espaciais.

Os índices temáticos considerados neste trabalho foram os seguintes: Canal Pancromático [P], o *Índice de Brillance* [IB], o *Normalized Difference Vegetation Index* [NDVI], o Desvio Padrão Local sobre o Canal P [Sigm3P] e o Índice de Mineralização Recente [Imr].

– A escolha do Índice P relaciona-se com a sua grande resolução espacial. De facto, o pixel de 10 metros do canal pancromático está bem adaptado à detecção de objectos de pequena dimensão. O Índice P é constituído pelos valores absolutos registados (Figura 1A).

– A análise dos histogramas e do índice de correlação entre os canais XS2 (vermelho) e XS3 (infravermelho próximo) mostra que é possível uma primeira diferenciação entre vegetação e solos nus/áreas de forte mineralização. A relação entre estes canais traduz-se num índice de vegetação que assume a expressão seguinte:

$$\text{NDVI} = 128 \times [1 + (\text{XS3} - \text{XS2} / \text{XS3} + \text{XS2})]$$

A análise do histograma do NDVI (Figura 1B) revela que é possível separar “zonas homogéneas” mas a presença de grupos de pixels “minerais-vegetais” deixa prever alguma confusão no momento da combinação de índices.

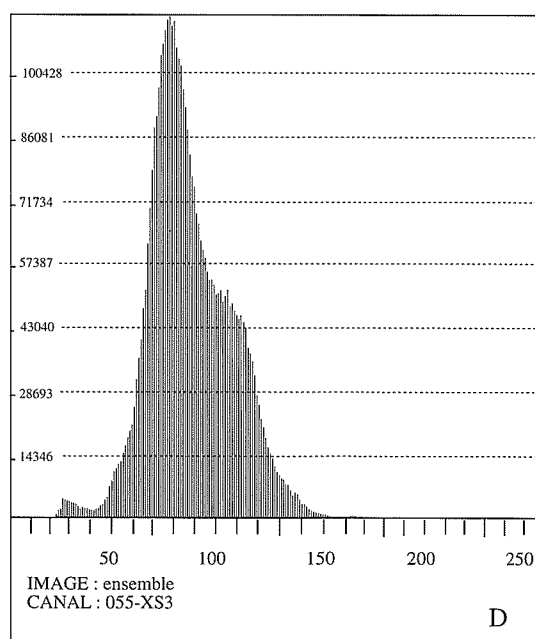
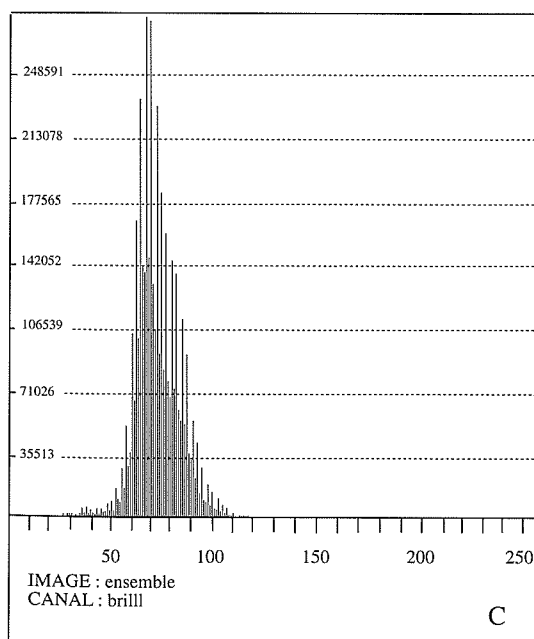
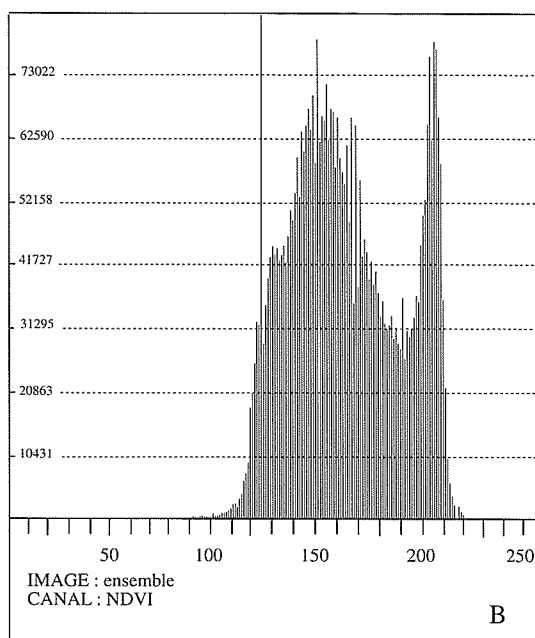
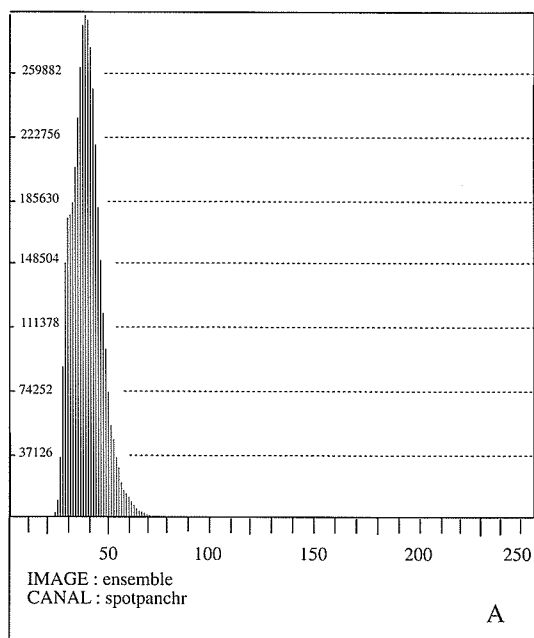
– A aplicação do IB completa a informação obtida pelo NDVI. Este índice permite separar os objectos, ou os conjuntos de objectos, de forte ou muito forte resposta espectral (edifícios industriais, grandes edifícios de construção recente, loteamentos, ...). Os valores deste índice, visualizáveis no histograma da Figura 1C, foram obtidos através da expressão:

$$\text{IB} = \sqrt{(\text{XS2})^2 + (\text{XS3})^2}$$

– O Desvio Padrão Local sobre o Canal Pancromático é um índice de carácter espacial. Ele permite avaliar a heterogeneidade existente numa imagem através do cálculo das variáveis radiométricas locais correspondendo, na prática, a um índice de textura. O operador desvio padrão, materializado por uma grelha de 3×3 pixels que varre toda a imagem, calcula, a cada “passo”, um valor λ e afecta-o ao pixel central P_{ij} . Assim, o interesse deste índice passa pela localização das continuidades de textura e pela visualização e tradução estatística de fronteiras entre diferentes objectos.

A Figura 2 mostra os resultados obtidos para a zona NO da área em estudo. A preto estão representadas as áreas homogéneas do ponto de vista radiométrico, a branco as transições radiométricas fortes.

Figura 1 - Histogramas dos Canais P e XS3 e dos Neocanais NDVI e IB



- A - Histograma do canal P [Pancromático]
 B - Histograma do neocanal NDVI [Normalised Difference Vegetation Index]
 C - Histograma do neocanal IB [Índice de Brilliance]
 D - Histograma do canal XS3

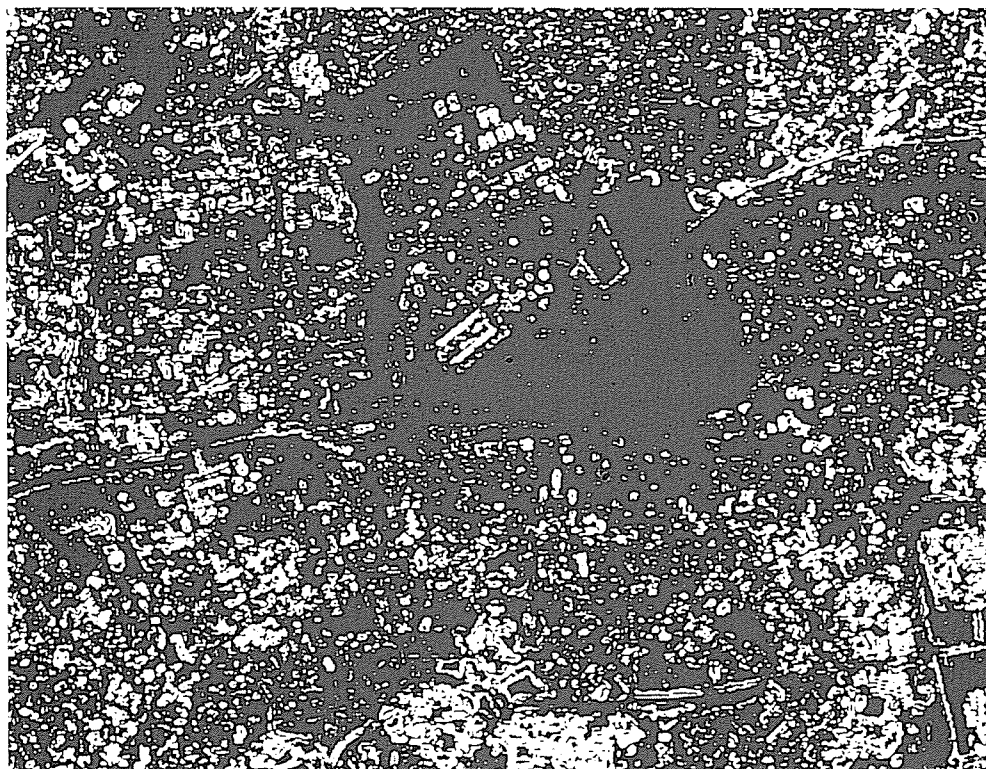


Figura 2 – Neocanal “desvio padrão local sobre o canal P”.



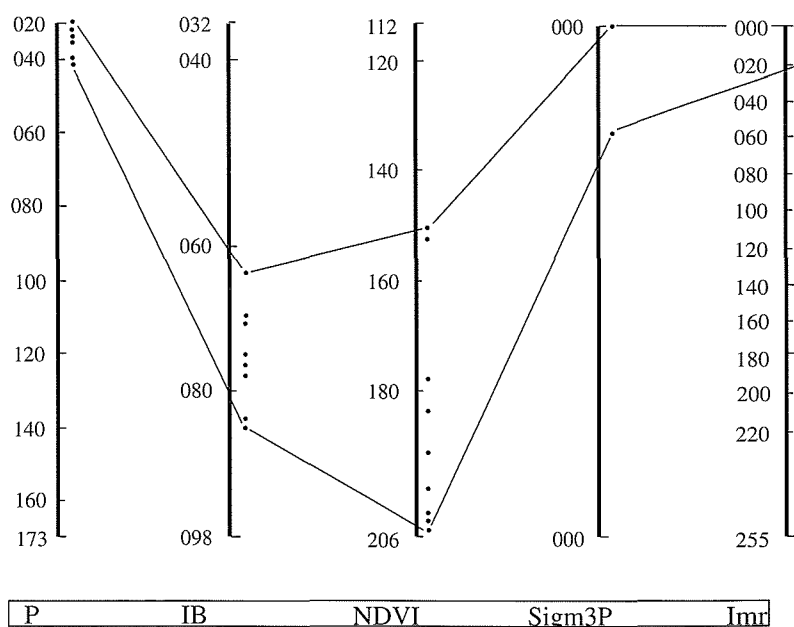
Figura 3 – Índice de Mineralização recente.

– O Índice de Mineralização permite detectar as zonas recentemente transformadas (mais frequentemente no sentido “zona de ocupação vegetal → zona mineralizada”) caracterizadas por uma forte resposta espectral. Este índice resulta da classificação da imagem por *nuées dynamiques*, considerando um espaço R_n a três dimensões formado pelos valores dos índices P, NDVI e Sigm3P. Isolaram-se duas das 19 classes obtidas e binarizou-se a imagem. Afectou-se a cada zona MOS a média que representa a proporção de área mineralizada em relação à área total da zona. Assim, se I_m representa o valor do índice de mineralização de uma zona z e S a sua superfície em número de pixels, então $I_m z \times S_z / 255$ representa o número de pixels mineralizados. A Figura 3 representa os pixels recentemente mineralizados (manchas a preto) sob os contornos de zonas MOS.

3.3 Análise por zona e combinação automática de índices temáticos

O cálculo estatístico foi efectuado zona por zona. Para cada zona MOS foi calculado o Mínimo, o Máximo, a Média e o Desvio Padrão assumido por cada índice. A Média foi retida como indicador privilegiado para a construção das “curvas envelope” (Figura 4). Assim, as operações para detectar a estabilidade ou a mutação de uma zona consideram não o valor de um índice isoladamente mas os valores combinados de cinco índices, método que se aproxima muito do processo de fotointerpretação. Com efeito,

Fig. 4 - Valores dos Índices Temáticos e "Curvas Envelope" representativos das "Zonas Arborizadas"



P Canal Pancromático IB Índice de Brillance NDVI Normalized Difference Vegetation Index
Sigm3P Desvio Padrão Local sobre o Canal P Imr Índice de Mineralização Recente

• Zonas teste



DESCRIÇÃO DAS CONDIÇÕES DE "ESTABILIDADE" PARA AS "ZONAS ARBORIZADAS"

- mínimo [código] [1] = 000; máximo [código] [1] = 043
- mínimo [código] [2] = 153; máximo [código] [2] = 255
- mínimo [código] [3] = 000; máximo [código] [3] = 085
- mínimo [código] [4] = 000; máximo [código] [4] = 018
- mínimo [código] [5] = 000; máximo [código] [5] = 021
- [1] P
- [2] NDVI
- [3] IB
- [4] Sigm3P
- [5] Imr

o fotointérprete “integra” informações temáticas diversas – que obtém a partir da interpretação de fotografia aérea –, combina conhecimentos e estabelece condições quer para classificar as zonas dum território quer para determinar as suas transformações.

Para cada classe de ocupação do solo foi determinado um “domínio de estabilidade”, conforme está exemplificado na Figura 4. Os resultados foram analisados tema por tema com o objectivo de estabelecer as condições (cf. Figura 4: “Descrição das condições de “estabilidade” para as “zonas arborizadas”) que permitem detectar a mudança de afectação de uma zona. As condições estabelecidas resultam do conhecimento temático e apresentam-se sob forma declarativa simples:

se CONDIÇÕES então CONCLUSÕES

Para determinados temas, a consideração da média como indicador mostra-se inadequada pelo que teria sido importante analisar, para alguns índices, o desvio padrão calculado.

4. RESULTADO

O resultado final traduz-se numa carta das zonas que mudaram de uso do solo, entre 1982 e 1986 (carta em anexo reproduzida a partir de um original a cores), obtida por via digital. Nela estão representados os usos que sofreram parcial ou total modificação. O fundo da carta é constituído pelos contornos das zonas MOS.

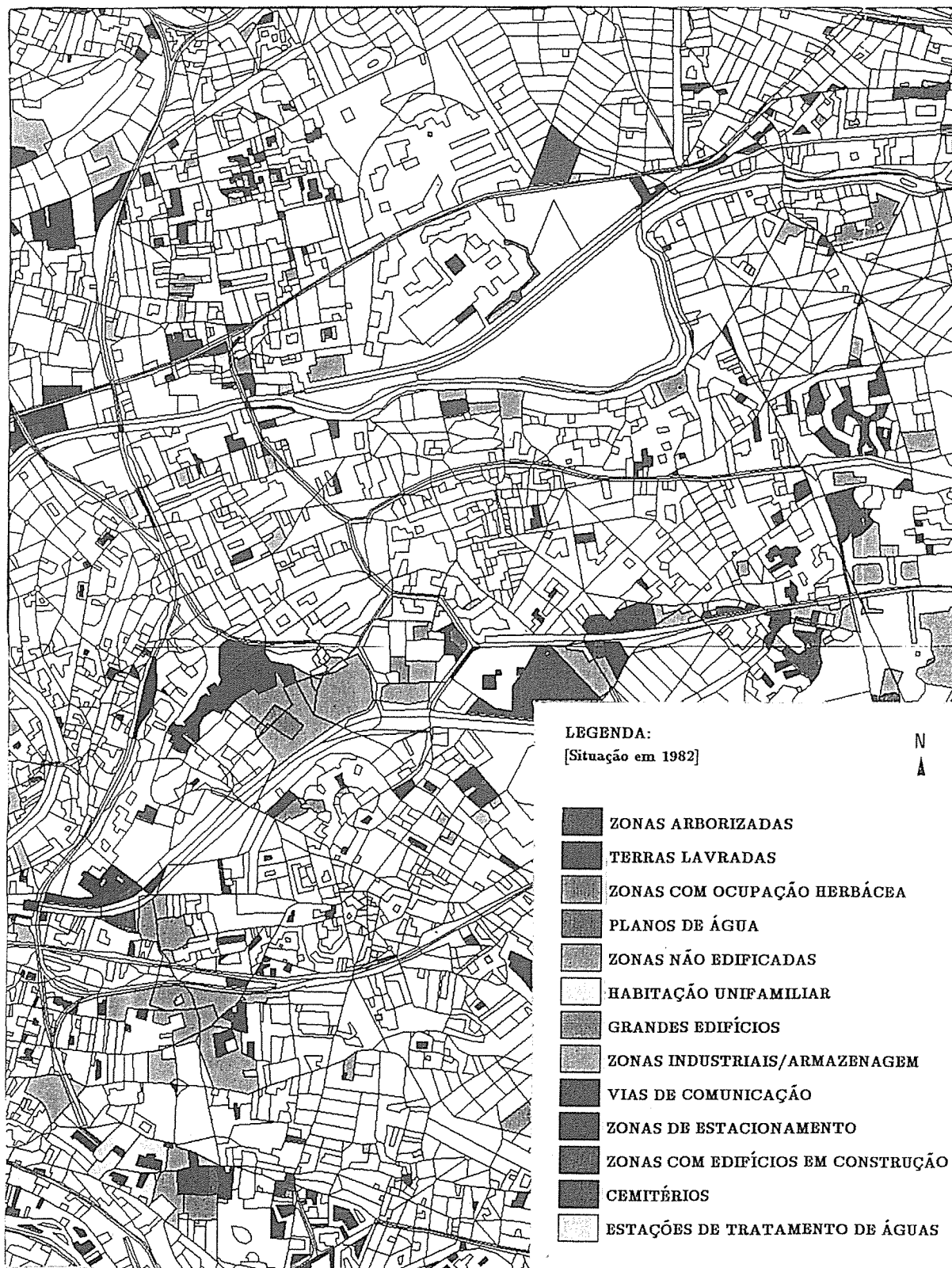
O procedimento adoptado é, como dissemos no início, completamente experimental. A redefinição de algumas etapas, por exemplo a eliminação de índices redundantes e a criação de outros que permitam maior separabilidade das classes de uso, afigura-se-nos fundamental. Contudo, este procedimento já nos permite o trabalho preliminar de elaboração de um método para cálculo automático das transformações rápidas de uso do solo que ocorrem nas áreas periurbanas.

BIBLIOGRAFIA

- [1] LORTIC, B.; DANDOY, G. (1991) – *Le recalage d’images par la procédure RECAL. Recalage d’images par pointés stéréoscopiques par scintillement visuel ou calcul automatique*, ORSTOM, Bondy.
- [2] STEINBERG, J.; HUSSER, J. (1988) – *La cartographie dynamique applicable à l’aménagement*, SEDES, Paris.
- [3] TENEDÓRIO, J. A. (1989) – *Concepção de cartas de uso e de evolução de uso do solo por interpretação de fotografia aérea vertical. Almada: exemplo metodológico*, INIC/CEGPR, Lisboa.
- [4] TENEDÓRIO, J. A. (1991) – *Vers une méthode pour l’actualisation de la carte d’occupation du sol à l’aide des images SPOT HRV. Essai de détection des changements d’affectation des zones en milieu urbain*, GDTA/Université Pierre & Marie Curie, Dissertação de DESS.
- [5] TENEDÓRIO, J. A. (1992) – *Mise en évidence de la périurbanisation par la télédétection: le cas de Lisbonne*, Cahiers du C.R.E.P.I.F., C.R.E.P.I.F., Paris (a publicar).
- [5] TENEDÓRIO, J. A.; DURAND, D.; ITTARATANA, S. (1991) – *Extraction d’information par traitement numérique d’image SPOT*, GDTA, Toulouse.
- [6] TENEDÓRIO, J. A.; COSTA, Rute (1990) – “Teledeteccção: uma nova área técnica e terminológica”, *Terminologias*, nº 1, TERMIP, Lisboa, p. 122-135.

EXTRACTO DA CARTA DAS ZONAS M.O.S* QUE MUDARAM DE USO . 1982-1986

MARNE LA VALLÉE [REGIÃO DE PARIS]



LEGENDA:
[Situação em 1982]

N
▲

- ZONAS ARBORIZADAS
- TERRAS LAVRADAS
- ZONAS COM OCUPAÇÃO HERBÁCEA
- PLANOS DE ÁGUA
- ZONAS NÃO EDIFICADAS
- HABITAÇÃO UNIFAMILIAR
- GRANDES EDIFÍCIOS
- ZONAS INDUSTRIAIS/ARMAZENAGEM
- VIAS DE COMUNICAÇÃO
- ZONAS DE ESTACIONAMENTO
- ZONAS COM EDIFÍCIOS EM CONSTRUÇÃO
- CEMITÉRIOS
- ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUAS

J. A. TENEDÓRIO

ESCALA APROXIMADA: 1/30000

(*) Modos de Ocupação do Solo

**EVOLUÇÃO DA VEGETAÇÃO E DAS INTERVENÇÕES HUMANAS NA PENÍNSULA IBÉRICA:
PARA UMA REVISÃO DA NOÇÃO DE CLÍMAX?**

NICOLE DEVY-VARETA
Instituto de Geografia
Faculdade de Letras do Porto

Introdução

A temática global desta comunicação, ou seja, as relações entre a evolução da vegetação e os processos de intervenção antrópica, não é nova no âmbito das análises geográficas. A Fitogeografia, tradicionalmente integrada na área da Geografia Física, sempre foi e, de certo modo ainda é, a disciplina mais “especializada” nas pesquisas geográficas desta temática. Desde o início do século, a abordagem fitogeográfica das relações vegetação-homem é alicerçada num princípio naturalista, pouco contestado até há poucos anos: o “clímax”, ou seja, o estado equilibrado da natureza, considerado anterior às primeiras manifestações das modificações geradas pelo homem.

A partir dos anos 1950-1960, a adopção ou adaptação da perspectiva climática da ecologia fomentou nítidos progressos nos estudos das relações vegetação/homem. Sem entrarmos, por enquanto, nos pormenores do impacto da ecologia, podemos dizer que a “fitogeografia dos geógrafos” ficou, então, ainda mais ancorada no campo das ciências biológico-naturais, quase que se diluindo no corpo teórico-metodológico da ecologia. Esta situação implica, actualmente, que investigadores, geógrafos e outros, experimentem um crescente mal-estar e muita insegurança no prosseguimento dos seus trabalhos sobre as interferências vegetação-homem, particularmente no que toca ao “imperialismo” do clímax.

Este trabalho tem, precisamente, dois objectivos concretos, que virão a interpenetrar-se na nossa apresentação:

— lembrar o conceito e a natureza do clímax, antes de confrontarmos as pesquisas realizadas a partir das esferas científicas natural e social;

— mostrar como alguns trabalhos recentes vêm desestabilizar os modelos dos processos evolutivos da vegetação, elaborados à escala da Península Ibérica. Como foram empreendidas por disciplinas directa ou indirectamente ligadas ao estudo da vegetação, a nossa abordagem será necessariamente multi e transdisciplinar, focando apenas as conclusões fundamentais desenvolvidas*.

1 – Natureza, vegetação e clímax

Nos nossos dias, qualquer perspectiva de análise social e territorial, na ordem do científico, do político-económico ou mesmo do senso comum, fundamenta-se na questão das relações entre qualidade de vida e ambiente. Estas duas palavras são certamente chavões quase abusivamente utilizados; contudo, reflectem um movimento incontornável, que se tem desenvolvido nas preocupações de muitas sociedades ocidentais: o “regresso em força da natureza e do natural” (C e G. BERTRAND, 1992).

* Deixamos aqui os nossos agradecimentos aos colegas da Faculdade de Letras da Universidade do Porto (geógrafos, arqueólogos e historiadores) e do “Centre Interdisciplinaire de recherche sur les Milieux naturels et l’Aménagement rural” (CIMA-URA 366 CNRS, Institut de Géographie Daniel Faucher, Université de Toulouse-Le Mirail), pela ajuda no fornecimento da informação necessária para a elaboração da nossa comunicação.

Este movimento compromete uma reflexão séria e novos comportamentos por parte dos investigadores, nomeadamente dos geógrafos. Temos que reposicionar as premissas da apreensão das relações entre natureza e sociedade. Esta reflexão é essencial, num momento em que os estudos e projectos de ordenamento do território, qualquer que seja a escala considerada, interferem com as pesquisas sobre o ambiente, numa atitude necessariamente mais prospectiva que retrospectiva.

1.1. Evolução do pensamento sobre natureza e clímax

Os trabalhos sobre os “impactes ambientais” e os “recursos naturais renováveis”, comunicados por obras de divulgação científica mais ou menos sensacionalistas e numerosas campanhas empreendidas pela comunicação social, fazem hoje parte do quotidiano. Nos nossos quadros de vida fortemente urbanizados, redescobrimos os vários elementos do “ambiente natural” da biosfera. As formações vegetais assumem uma posição de destaque, e entre elas, as florestas, que corresponderiam às comunidades bióticas finais e estáveis, nas áreas onde o meio físico era favorável ao desenvolvimento da vegetação arbórea.

De facto, nunca se falou tanto de deflorestação e desertificação, da necessidade e dos benefícios da arborização industrial, como dos seus efeitos negativos no ambiente. Tenta-se articular “desenvolvimento económico sustentado” e fomento de políticas ambientais, procurando-se particularmente proteger e conservar os ecossistemas florestais que se consideram “naturais”. A floresta tornou-se como que um símbolo da “natureza perdida” nos países ocidentais.

Assim, as diversas interpretações acerca da “degradação” do ambiente, implicitamente provocada pelo homem, e a necessária “salvaguarda” da natureza, estão inevitavelmente forjadas em torno de uma situação de equilíbrio natural, idealizada, desde 1916, no conceito de clímax (essencialmente florestal na Península Ibérica), que foi posteriormente matizado pelo de ecossistema maduro. Recordemos brevemente as razões que asseguraram a longevidade deste conceito.

No início do século, o conceito e a natureza do clímax foram estabelecidos com base climática, por um dos primeiros ecólogos norte-americanos, Frederic E. Clements. O clímax representaria uma situação final de estabilidade entre clima, solo e vegetação, ou seja, o termo da evolução da natureza numa determinada área. A dinâmica própria da vegetação constituiu um elemento privilegiado, na descrição e interpretação da sucessão de estádios, até ao estádio climácico final. Durante as décadas seguintes, o conceito foi aperfeiçoado pelo próprio Clements e articulado com a teoria ecossistémica, entretanto concebida nos Estados Unidos em 1935-1942 (P. ACOT, 1990).

O clímax ganhou, então, maior projecção, quando a ecologia o integrou nos processos energéticos e materiais da sucessão ecológica. A etapa final desta sucessão de ecossistemas é, essencialmente, um clímax biológico. Trata-se agora de uma situação de homeostasis, onde o ecossistema tende para permanecer em equilíbrio, conseguindo absorver as eventuais mudanças de origem interna ou externa. O ecólogo E. P. Odum, autor em 1953 de um compêndio (*Fundamentals of Ecology*) posteriormente reeditado, actualizado e dos mais referenciados em ecologia científica, define o clímax nestes termos: “comunidade final ou estável ..., teoricamente autoperpetuante, porque em equilíbrio dentro de si mesmo e com o habitat físico” (1985). O conceito foi, portanto, fundamental nas pesquisas que tentaram reconstituir as fases de colonização vegetal pós-glaciar: a etapa final seria, globalmente, um clímax florestal, que se teria estabilizado durante o período Atlântico do Holocénico.

Do confronto deste conceito com as pesquisas empíricas, restam-nos uma classificação complexa de variantes climácicas, resultantes das particularidades do meio físico, e/ou geradas por uma intervenção humana mais ou menos relevante. No entanto, o núcleo duro do clímax não foi alterado: é o termo de

um modelo evolutivo linear, que toma apenas em conta a combinação de elementos naturais e que se tornou essencialmente biológico na teoria ecossistémica.

O “poder” da referência climática ressalta, abertamente ou não, em qualquer estudo sobre a vegetação, sobretudo quando se tenta resolver as inevitáveis questões acerca do “sentido” progressivo ou regressivo da evolução. Vejamos então como, na Península Ibérica, as situações de “ambiente natural” se articulam em torno do clímax. Dada a complexidade dos esquemas taxonómicos e dinâmicos da vegetação, apresentaremos apenas as espécies dos climáx climáticos, caracterizadoras do andar basal até cerca de 600 m (J. BRAUN-BLANQUET, *et al.*, 1956; “Anales Inst. Bot. A. J. Cavanilles, 1980; S. RIVAS MARTINEZ, 1987).

1.2. Os climáx ibéricos

A taxonomia botânica distingue, em primeiro lugar, dois territórios florísticos onde se encontram numerosas séries dinâmicas de vegetação, que terminam, na quase totalidade dos casos, por um estágio climático arbóreo:

— a região euro-siberiana ocupa a fachada atlântica do Norte da Península até Aveiro (Portugal). As árvores folhosas são as espécies mais representativas: caducifólias para as comunidades vegetais marítimas, onde sobressai o carvalho roble (*Quercus robur*), e perenifólias nas áreas localizadas nos vales e depressões das serras cantábricas (azinheiras – *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*).

— a região mediterrânica cobre a maior parte do território peninsular e subdivide-se, de Norte para Sul, nas áreas bioclimáticas supra-, meso-, e termomediterrânicas. É também o género *Quercus* que caracteriza as espécies arbóreas das ordens e alianças florísticas climáticas. Na distribuição de *Quercus*, das áreas mais húmidas para as mais secas, regista-se a presença de *Q. pubescens*, *Q. faginea*, *Q. suber*, *Q. ilex*, *Q. rotundifolia* e *Q. coccifera*. A faixa termomediterrânica, do Algarve português ao Levante espanhol, individualiza-se pela preponderância de uma aliança onde surge a alfarrobeira (*Ceratonia siliqua*).

Notemos, primeiro, que esta distribuição reflecte o forte gradiente climático que existe actualmente entre o Norte e o Sul da Península Ibérica. Mas o que retém mais a atenção, é a alta frequência do género *Quercus* nos agrupamentos florísticos climáticos. De tal modo que, hoje em dia, qualquer mata de *Quercus*, sobretudo quando se trata de carvalhos caducifólios (*Q. robur* e *Q. pyrenaica*, este último encontrando-se nas serras do interior acima de 600-800 m) ou marcescentes (*Q. faginea*), é tida como relictas das formações vegetais “naturais”. Muitos defensores do “ambiente natural” esquecem-se de que estas matas, muitas vezes mono-específicas no seu estrato arbóreo, resultam de uma intervenção antiquíssima do homem. Os carvalhos foram, durante séculos, uma fonte de recursos múltiplos, integrada em sistemas produtivos locais e regionais.

Por outro lado, reparemos na ausência de séries, que terminariam pela instalação de pinhais. O pinheiro bravo (*Pinus pinaster* Aiton), por exemplo, é excluído da vegetação climática na taxonomia “clássica”, nem faz parte de qualquer etapa das dinâmicas propostas para os climáx regionais. A sua presença na Península seria explicada pela introdução da espécie, seguida de uma progressiva extensão por plantações a partir do século XVI. Daí que o pinheiro bravo seja considerado por muitos botânicos como espécie indicadora de uma regressão dos ecossistemas naturais (L. GIL, 1991).

Para este breve comentário sobre os meios climáticos ibéricos, escolheram-se proposadamente algumas das características que provocam hoje em dia mais polémicas, quer nas pesquisas empíricas, quer nas práticas de protecção da natureza. Mas estão a surgir também muitas dúvidas do lado do próprio modelo evolutivo para o estágio climático.

1.3. As primeiras dúvidas

De facto, a evolução da vegetação até ao clímax foi abalada quando se verificou a importância das variações de alguns mecanismos, que não estão “previstas” pelo modelo (R. MARGALEF, 1974 e 1986). A auto-organização é um dos princípios chave do funcionamento e da evolução dos sistemas naturais, que possuem mecanismos autónomos, quer biológicos, por exemplo a fotossíntese ou a evolução genética, quer abióticos, tais como os processos físicos ligados a força gravitacional ou o fogo. Mas a auto-organização natural não é um princípio fixista; pelo contrário, está em contínua transformação num processo de duração aleatória, pois há sempre “acidentes históricos”, de origem biológico-natural ou humana, que perturbam o modelo de evolução.

Em suma, na escala da longa duração, a auto-organização dos sistemas naturais depende de dois processos que podem ser simultâneos ou desfazados no tempo: por um lado, as mudanças ou mutações provocadas por mecanismos bióticos e abióticos que lhes são próprios, daí a sua relativa “independência” em relação às práticas sociais; por outro, as modificações mais ou menos profundas geradas por estas práticas. Desde o início da presença humana na biosfera, os dois processos interferem continuamente.

No que diz respeito aos estádios climáticos na Península Ibérica, esta perspectiva revela-se fundamental. Em primeiro lugar, porque o clímax é uma construção elaborada em torno de um conceito de equilíbrio biológico-natural fixista, sobre o qual se tem actualmente muitas dúvidas. Em segundo, porque os progressos no conhecimento “histórico” revelam uma maior antiguidade e complexidade das intervenções humanas. Tecnologias sofisticadas permitam hoje remontar tanto no tempo social, como no da natureza. Importava muito que, no futuro, se aprofundasse e confrontasse a investigação sobre os períodos mais significativos quanto às interferências entre evolução natural e evolução social.

Como o clímax representaria o estado da natureza “primitiva”, habitualmente colocado a montante de qualquer estudo sobre a acção humana, o interesse do primeiro período surge de modo quase espontâneo no caso da temática abordada aqui: o Neolítico e a progressiva sedentarização do homem. Há posteriormente outros períodos por considerar em prioridade: a Idade Média e o Renascimento, em que aparece e se consolida a ideia de “floresta”, sobre a qual se molda a nossa apreensão da natureza; o século XIX, momento de mutações cuja “memória” ainda pode ser observada nas actuais paisagens vegetais. Iremos debruçar-nos essencialmente sobre o primeiro momento, com base nos resultados das análises polínicas e antracológicas em que assentam as reconstituições do ambiente natural, nos primórdios da agricultura.

2 – Uma nova leitura das intervenções humanas na vegetação

Na Europa ocidental, o aquecimento do clima a partir do início do Holocénico (cerca de 8 000 a.C.), teria favorecido a progressiva instalação e extensão de formações vegetais arbóreas. Com base na periodização climática do Holocénico elaborada no Noroeste da Europa, desenvolveram-se na Península Ibérica trabalhos de palinologia e antracologia com datações C14, que muito contribuíram para que se tenha uma visão mais precisa do ambiente natural pré-agrícola e das intervenções humanas.

2.1. Ambiente natural e precocidade da intervenção humana

Os estudos paleo-climáticos, baseados nas análises polínicas do Norte da Europa, destacam um período chamado “ótimo climático” (cerca de 4 500-3 500 a.C.), que corresponde à abundância relativa de pólenes de árvores caducifólias. Com matas mais ou menos fechadas (*Quercetum mixtum*),

o “óptimo climático” é globalmente interpretado como o estado climático da vegetação anterior aos sinais significativos da influência humana.

Os resultados da palinologia na Península estão por ponderar, visto que são ainda pouco numerosas as colunas polínicas com uma série evolutiva suficientemente longa e datada. Além do mais, utiliza-se a periodização clássica do Holocénico, que pode revelar-se pouco adequada para interpretar a evolução nas regiões mediterrânicas.

Na metade ocidental da Península, as análises acusam, por volta de 5000-3500 a.C., um período com dominância de pólenes arbóreos, embora com variações regionais significativas (S. DAVEAU, 1980 e 1988). Não se verifica sempre a presença de matas densas de caducifólias, pois algumas curvas de pólenes pressupõem a existência de bosques abertos. Salientemos as sondagens de Alpiarça no Ribatejo português (C. JANSSEN, 1985) e no Campo de Calatrava (M. GARCIA ANTON, 1986), que evidenciam, na mesma época, a presença de matas mistas e abertas de *Quercus* e *Pinus* e de áreas cobertas de urzes (*Erica*). Aliás, esta vegetação arbórea aberta, ou a existência de uma floresta parque, também é sugerida pelos restos faunísticos de boi auroque e veado, encontrados em alguns concheiros mesolíticos do Ribatejo e Alentejo ocidental (J. M. ARNAUD, 1987; C. T. da SILVA, 1989).

Durante o quarto milénio antes de Cristo, aparecem sinais de desarborização e maior extensão das urzes, simultaneamente com pólenes de cereais e *Olea*, tais como nas sondagens da Serra da Estrela (C. JANSSEN, 1985) e do Campo de Calatrava. Tratar-se-ia da abertura da vegetação arbórea contemporânea do Neolítico médio, em que a influência humana teria sido globalmente ainda moderada? Na Galiza, a palinologia nos solos de jazigas pré-históricas revela, já nos finais do Atlântico (c. de 3000 a.C.), a escassez de pólenes arbóreos e abundância de plantas que acompanham geralmente a extensão da área agrícola (M. J. AIRES RODRIGUES, *et al.*, 1985).

Dá-se por adquirido que a neolitização da fachada atlântica ibérica começou numa época mais tardia que no litoral mediterrânico. De facto, os sinais da intervenção humana são aí anteriores. As análises polínicas de Torreblanca, localizada no Levante a norte de Valença, mostram um máximo de pólenes de *Quercus* até cerca de 4300 a.C., a que se segue uma brusca diminuição da cobertura arbórea e o aumento de *Erica* e das Gramíneas (in J. L. VERNET, 1983). No início do Neolítico médio, a influência antrópica no ambiente natural do Levante era mais acentuada que em Portugal.

No tercério milénio (c. de 3000-2000 a.C.), já não existem dúvidas quanto à origem da desarborização nas regiões ocidentais da Península. Todas as análises de turfas ou solos mencionadas atrás revelam uma forte quebra dos pólenes arbóreos, o aumento de *Erica* e das Gramíneas e a presença de pólenes de cereais. As sondagens da Serra da Estrela mostram níveis de cinzas, que testemunham incêndios de grande proporção. Em relação à periodização convencional da Pré-História, este milénio corresponde ao Neolítico final e Calcolítico, em que, em Portugal e na Galiza, se processam a “consolidação do sistema agro-pastoril”, a ocupação de novos territórios e a sedentarização das comunidades, numa grande variedade regional dos sistemas culturais e sociais (S. O. JORGE, in *Nova História de Portugal*, 1990).

Vejam agora os resultados das análises de antracologia, que é particularmente apropriada ao estudo das intervenções humanas neolíticas na vegetação. Esta investigação tecnicamente sofisticada consiste, basicamente, na identificação botânica e datação do material lenhoso, no estado de carvão, que os nossos antepassados utilizaram como recurso energético. As jazigas arqueológicas, com estruturas de povoados apresentando vários níveis temporais de lareiras e áreas de carvões dispersos, são os lugares privilegiados da recolha do material. Depois de contados, identificados e datados, os carvões permitem reconstituir e interpretar a evolução da vegetação arbórea e arbustiva então existente na região dos povoados.

O principal interesse da antracologia reside no facto de que considera, simultaneamente, as componentes natural e humana. As variações climáticas e/ou a pressão mais ou menos forte da exploração justificam as flutuações das espécies lenhosas encontradas. Também importa conhecer o sistema cultural da comunidade humana e as suas relações com o ambiente, já que o homem, de certo modo, “escolheu” o material vegetal por queimar. A antracologia requer, portanto, uma estreita colaboração entre investigadores das duas esferas científicas, sem a qual seria impossível reconstituir as etapas da evolução.

Este tipo de análise iniciou-se mais cedo em Espanha do que em Portugal. Daí as séries longas de que se dispõem, por exemplo, no Levante, numa área situada entre Valença e Alicante, onde foram colhidos mais de 3000 carvões em 4 estações localizadas de 150 m no litoral a 650 m no interior (J. L. VERNET, 1983 e 1987). Nesta região, distinguem-se actualmente dois andares florísticos climáticos:

- de 0 a 600 m, a aliança xerófila litoral *Oleo-Ceratonion*, que desaparece no interior;
- de 600 a 1000 m, a aliança mesomediterrânica *Quercenion rotundifoliae*, hoje muito degradada e substituída por garrigas. Raros carvalhos marcescentes (*Quercus faginea* ssp. *valentina*) encontram-se a cerca de 1000 m.

O estudo dos carvões permitiu destacar 4 principais fases evolutivas:

- até cerca de 4700 a.C., provavelmente nos finais do Mesolítico, vegetação primitiva de carvalhos marcescentes dominantes, com azinheiras, pinheiros de Alepo e mansos e raros zambujeiros;

- segue-se uma fase, que denuncia a articulação entre uma maior aridez climática, que teria ocorrida por volta de 4500 a.C., e uma acção humana ainda moderada (aumento dos carvões de zambujeiros);

- em 4500-3500 a.C., abertura da vegetação de origem antrópica, com surto de pinheiros de Alepo, zimbros, urzes e zambujeiros;

- instalação posterior de garrigas, resultando da forte pressão antrópica (diminuição significativa dos pinheiros e dos carvalhos). Nos finais do Neolítico (início do 3º milénio a.C.), a vegetação já se encontrava, portanto, completamente transformada.

Em Portugal, temos alguns resultados antracológicos de menor duração no tempo, mas elucidativos quanto à vegetação natural e influência humana. Uma das estações localiza-se na região mediterrânica, caracterizada pela aliança florística climática *Quercion fagineae*, e as outras nas serras e vales de Trás-os-Montes, onde se interpenetram as alianças *Q. Fagineae* e *Q. occidentale*, a última pertencendo ao domínio atlântico do Norte e Noroeste da Península.

Em Medo Tojeiro (litoral alentejano a Sul de Sines), cuja datação e artefactos correspondem aos finais do Mesolítico-início do Neolítico (cerca de 4200 a.C.-3500 a.C.), as análises revelaram uma forte taxa de carvões provenientes de coníferas: 84,1%, dos quais 68,1% de *Pinus* cf. *pinna* (pinheiro manso) e 7,6% de *Pinus* sp.. Também foram encontrados carvões de zimbro (*Juniperus*) e lentisco (*Pistacia*). Daí que se admita a presença de uma vegetação arbórea aberta, constituído por um estrato dominante de pinheiros mediterrânicos (D. LUBELL, 1985; C. T. da SILVA, 1989). Ressalta a ausência de árvores do agrupamento florístico *Q. fagineae*, talvez localizado, então, mais para o interior (a costa marítima era mais ocidental que na actualidade) e fora do território explorado pelas comunidades humanas.

Reparemos que as sondagens polínicas de Lagoa Travessa (sul de Tróia) apontam, a partir de c. de 4500 a.C., para uma forte diminuição dos pinhais litorais e a extensão da vegetação arbustiva no interior. Esta evolução resultaria da interligação de dois factores: a transgressão flandriana nos pinhais e o início provável da desarborização (J. E. MATEUS, 1985). Após 2000 a.C., o *Quercion fagineae* é definitivamente substituído por formações arbustivas mediterrânicas. Nas proximidades, foram estudadas

as jazigas da Comporta, que apresentam uma ocupação humana contínua do Neolítico ao Calcolítico (c. de 3000 a 2320 a.C.) (C. T. da SILVA, 1986).

Na região de Trás-os-Montes, foram efectuadas análises antracológicas sob a direcção de J. L. Vernet, em várias estações arqueológicas datadas do 3º milénio aos finais do 1º milénio a.C., isto é, do Calcolítico ao Bronze. Neste conjunto, onde a composição florística dos carvões é relativamente variada, distinguem-se duas situações ambientais:

a – As estações situadas a baixa altitude (S. O. JORGE, 1986). Em Castelo de Aguiar (150 m), de 2750 a 1780 a.C. (Calcolítico/Bronze inicial), a identificação dos carvões mostrou a dominância do carvalho negral. Também se identificou, em menor quantidade, o carvalho roble, o sobreiro, giesta e urze, esta última associada a sementes de trigo carbonizadas.

Pelo contrário, as estações situadas a 200-225 m, nas baixas vertentes do vale do Tâmega perto de Chaves revelam a predominância de pinheiros – bravos e mansos, outros não identificados –, seguida de alguns carvões de carvalho negral e sobreiro. O início da ocupação destes povoados dataria do Neolítico recente ao Calcolítico (2800-2300 a.C.).

b – As jazigas serranas da Serra de Aboboreira (Baião) entre 700 e 950 m, e a do Buraco da Pala, perto de Mirandela, localizada a 860 m. O estudo preliminar realizado por J. L. Vernet na área de construções megalíticas da Aboboreira (V. O. JORGE, 1982) conclui, provisoriamente, na existência de uma mata (aberta?) de carvalhos roble e negral, sem pinheiros, que teria sido localmente desbravada na altura da instalação dos monumentos (3º milénio a.C.). A destruição das matas podia datar do Bronze, quando se alastrou a prática das queimadas (J. L. VERNET, 1988).

No habitat aberto da Bouça do Frade (Baião), talvez ocupado desde os finais do 2º milénio, verificou-se também, no Bronze final (820-710 a.C.), a provável presença de matas caducifólias mistas, com aveleiras, salgueiros, azinheiras e leguminosas. A camada mais recente revelou o aumento da giesta, sinal da abertura da vegetação arbórea provocada por um surto das actividades agro-pastoris (S. O. JORGE, 1988).

Veja-se, por último, a análise exaustiva de 3000 carvões realizada no abrigo do Buraco da Pala, local de habitat não permanente para a silagem de cereais, ocupado na passagem do Neolítico para o Calcolítico (2780-2450 a.C. a 2170 a.C.). O abrigo situa-se a 860 m, numa encosta virada para leste e dominando o vale do Tua (M. J. SANCHES, 1989). Nos 3000 carvões analisados por I. FIGUEIRAL (1991), foram identificados 31 taxa, entre os quais se encontram representantes das alianças *Quercion occidentale* e *Q. fagineae*. Dominam, mas sem grandes diferenças qualitativas segundo os níveis de ocupação, as espécies arbóreas de *Quercus* de folhas caducas, perenes (sobreiro) e o medronheiro (49% dos carvões no nível mais antigo). Quanto às urzes (*Erica arborea*) são particularmente abundantes a partir de 2450 a.C. – de 30 a 70% dos carvões em cada nível –, sobretudo nas lareiras, já que se trata de um bom combustível. Em proporção muito mais baixa, foram detectadas outras árvores e arbustos pertencentes a uma ou outra aliança, por exemplo, o freixo, pilriteiro, salgueiro, a aveleira, zimbros e azinheiras ou carrascos.

Mas, acima de tudo, é sobretudo importante assinalar, mais uma vez, a presença de várias espécies de pinheiro em todos os níveis, embora com taxas inferiores a 4% dos carvões encontrados. O caso do pinheiro silvestre, conífera de montanha nas vertentes mais soalheiras, está a ser alvo de pesquisas mais profundas. Note-se que, hoje em dia, encontramos nas serras nortenhas muitas plantações desta espécie, que foram instaladas nos anos 1940-60. No 3º milénio, seria o pinheiro silvestre de Trás-os-Montes uma conífera relictada dos períodos mais frios do início do Holocénico? Quanto ao pinheiro bravo, é mais uma vez encontrado no interior norte do país, como o tem sido em outras áreas

continentais da Península Ibérica (L. GIL, 1991).

Em jeito de apreciação final sobre o ambiente natural “climácico” das primeiras intervenções humanas, podemos destacar as observações gerais seguintes:

— nos finais do Mesolítico, verifica-se a implantação de formações vegetais arbóreas de caducifólias/marcescentes, mais ou menos abertas, com a presença atestada de várias espécies de pinheiros, quer na fachada atlântica, quer na mediterrânica;

— a vegetação essencialmente xerófila, que caracteriza hoje os agrupamentos climácicos na região mediterrânica *sensu lato*, resultaria mais do impacte das actividades humanas do que um aumento sensível da secura climática, durante a segunda metade do período holocénico do Atlântico (J. L. VERNET, 1987);

— ressalta a precocidade das influências humanas, que vieram articular-se com a evolução dos sistemas naturais, marcada, por exemplo, pelos processos da transgressão flandriana nas áreas litorais e da sedimentação fluvial no interior;

— repare-se na grande variedade dos sistemas culturais humanos que, na Península Ibérica, evoluíram durante um amplo período, da neolitização até ao Bronze (início do 5º milénio a.C.-finais do 1º). Daí as incertezas que surgem na elaboração de modelos, onde devem interferir a evolução ambiental e a da exploração dos recursos naturais pelo homem. Parece, contudo, adquirido que a transformação da vegetação foi mais acentuada no litoral mediterrânico do que em Portugal, onde os sinais significativos das modificações de origem antrópica só aparecem a partir do 3º milénio a.C..

Não restam dúvidas de que os progressos no conhecimento da evolução da vegetação e das intervenções humanas no Neolítico/Calcolítico vieram desestabilizar os modelos “clássicos” da dinâmica natural baseados no climax.

2.2. Alguns dados de fitogeografia histórica e a questão do pinheiro bravo

Antes do mais, reconheçamos as lacunas da investigação, no que diz respeito ao estado e evolução da vegetação durante os tempos históricos. Se as pesquisas no Holocénico e Pré-História nos parecem ainda muito parcelares, afiguram-se mais adiantadas que nos períodos subsequentes.

Assim, de modo geral, constata-se muitas insuficiências ou completa ausência da dinâmica temporo-espacial, nos estudos históricos sobre o ambiente e suas relações com a exploração humana dos recursos vegetais. A obtenção da informação acarreta problemas às vezes insuperáveis, nomeadamente antes do Renascimento, dada a dispersão, escassez e difícil leitura da documentação para os não especialistas. Mas é preciso tentar “desbravar” este campo de pesquisas, para confrontarmos os poucos resultados e hipóteses lançadas com as ideias correntemente divulgadas, sobre as quais assentam as práticas de ordenamento territorial.

No âmbito desta comunicação, apenas podemos evocar alguns aspectos de uma evolução pouco conhecida e ainda apreendida de modo muito geral. Escolhemos apresentar a polémica que se desenvolve em torno de uma espécie arbórea resinosa, o pinheiro bravo (*Pinus pinaster* Aiton), considerado por muitos como uma essência introduzida na Península Ibérica.

A mutação das paisagens vegetais é um processo evolutivo banal na Europa medieval. Nos países ibéricos, a vegetação e os solos já tinham sofrido modificações significativas desde, pelo menos, o 3º milénio a.C.. Daí que se deva acautelar a aplicação dos esquemas evolutivos elaborados com base na dinâmica registada na Europa atlântica e central. No entanto, existem processos globais de evolução ambiental e social, tais como o recuo da floresta durante os períodos de arroteamentos, a exploração intensiva das matas para as necessidades quotidianas e o desenvolvimento das frotas marítimas,

a instalação irreversível de áreas desarborizadas e pastoreadas.

Na Península, destacam-se particularidades nesta evolução, ligadas à permanência árabe durante séculos, que foram decisivos quanto à organização do espaço agro-silvo-pastoral e à drenagem de produtos lenhosos para os estaleiros navais. O período dos Descobrimentos e posterior estabelecimento das rotas comerciais é outro factor para tomar em consideração. Cresceram então drasticamente a procura de madeira para a construção de barcos, como também as necessidades quotidianas de material lenhoso, num momento de aumento geral da população urbana e rural (N. DEVY-VARETA, 1985 e 1986).

Durante o século XIV, já tinham surgido problemas no abastecimento em produtos florestais. Aumentaram então as preocupações régias, sobretudo relacionadas com a falta de madeira para a construção naval (idem; L. GIL, 1991). Daí algumas medidas do poder central para proteger matas de folhosas e fomentar a regeneração e arborização de outras. Em Portugal, D. Dinis, que reinou de 1279 a 1325, ordena a fiscalização do corte das madeiras, entre outras de sobreiro, e manda efectuar plantações no Pinhal de Leiria, que se encontrava então sobre-explorado. Notemos que, até há poucos anos, afirmava-se que o Pinhal tinha sido plantado pelo rei. Hoje, pensa-se que já existia aí uma área de pinheiros bravos e/ou mansos, tal como o comprovam as pesquisas sobre a vegetação pré-agrícola.

As “leis” de florestação fomentadas à escala nacional foram promulgadas mais tarde, nos finais do século XV em Espanha, sob o reinado dos Reis Católicos, e na segunda metade do século XVI em Portugal (“Lei das Árvores” de 1565). Nos dois países, a exploração das matas de folhosas foi muito intensa durante os séculos XV e XVI e, nestas leis, o pinheiro é indicado como espécie própria para a florestação dos “incultos” e antigas áreas florestais desbastadas. A contínua repetição dos regimentos reais em favor da plantação de folhosas e de pinheiros até ao século XIX dá a entender que não tiveram os resultados esperados. Mas plantaram-se certamente pinhais, enquanto outros, provavelmente resultantes de uma regeneração espontânea em áreas desarborizadas, teriam sido intensamente explorados. Na Mancha, por exemplo, a área de pinhais de *Pinus pinaster* mencionados em 1510-20 tinha fortemente diminuído nos finais do mesmo século (L. GIL, 1991).

Desta complexa evolução, que, repetimo-lo, conhecemos ainda superficialmente, surge a polémica acerca da espontaneidade do pinheiro bravo na Península Ibérica. As disposições régias para o fomento das plantações a partir do século XVI e, acima de tudo, a utilização maciça do pinheiro bravo na arborização dos terrenos serranos comunitários (“baldios” portugueses e “montes vecinales” em Espanha) durante o século XX, levam ainda a que se considere o pinheiro bravo como espécie introduzida e todos os pinhais como formações arbóreas artificiais.

As poucas pesquisas empreendidas sobre esta questão mostram que o pinheiro bravo já existia na Península muito antes do séc. XV, não só no litoral (Galiza), como no interior (Castela, serras ocidentais da Andalusia, etc) (L. GIL, 1991). Os estudos toponímicos, muitas cartas de forais ou os arquivos dos conventos revelam a existência de pinhais nos séculos X-XIII. No foro de Alfaites (Beira Baixa) dos finais do século XII, por exemplo, diz-se que “Qui pino taiare inforquenlo”... Pode haver, contudo, incertezas acerca da espécie de pinheiro referida na documentação. De facto, é raro que, pelo menos em Portugal até ao século XVI, se distinga o pinheiro bravo (*Pinus pinaster*) do manso (*Pinus pinea*). Mas a localização dos pinhais, quase sempre referida, pressupõe que se trata, em muitos casos, do pinheiro bravo.

O desenvolvimento das pesquisas baseadas na palinologia e antracologia virá certamente pôr um termo à questão das origens da presença do pinheiro bravo. Por outro lado, os estudos sobre a evolução genética vegetal, que se articula desde há milénios com vários tipos de intervenção humana, tem vindo a propôr sérios argumentos em favor da espontaneidade do pinheiro bravo na Península Ibérica (L. GIL, 1991).

Espécie pioneira e heliófita, ou acomodando-se com solos pobres, arenosos ou leves nos declives mais acentuados, o pinheiro bravo podia pertencer ao cortejo florístico de áreas que foram fortemente antropizadas num passado longínquo. Sobre-explorados ou frequentemente assolados pelos fogos, os pinhais não conseguiriam regenerar-se nas formações arbustivas e matagais, que se estenderam a partir dos séculos XV-XVI. Só as matas de folhosas, fornecendo madeiras “nobres”, seriam consideradas como as espécies características da flora climácica peninsular, ficando o pinheiro “desqualificado” nos estádios climácicos ou nas séries evolutivas.

Conclusão

A imprecisão do conceito de clímax na apreensão do ambiente transformado pelo homem está, portanto, a tornar-se cada vez mais nítida. Mas esta questão deveria sair do mundo restrito da investigação científica. De facto, no domínio pedagógico e didáctico, reina ainda uma profunda oposição entre “equilíbrio das comunidades naturais” e “acção humana”. Será porque algumas correntes de pensamento consideram que a ecologia asseguraria uma “charneira” ideal entre os estudos sobre a natureza e as práticas humanas e socio-económicas? Esta posição de “charneira” implica que o estudo das sociedades humanas se enquadre no âmbito dos conceitos biológicos da ecologia. Daí que as derivas organicistas ocultem a especificidade intrínseca do homem e da história das sociedades, que não evoluem como qualquer comunidade biótica.

No entanto, na Península Ibérica, tal como em outros países ocidentais, a referência ao estádio climácico é ainda muito “cómoda” nas práticas de ordenamento territorial. Basta analisar a “protecção” ou “conservação” dos espaços “naturais” de montanha, quando sabemos que estas áreas foram modificadas por séculos de intervenções humanas. Veja-se também como o potencial climácico florestal está actualmente a ser recuperado pelos projectos de arborização, no âmbito de uma maior racionalização económica da utilização dos solos.

Partindo da necessária complementariedade entre pesquisas das Ciências Naturais e Sociais empreendidas num território concreto, parece adquirido que a evolução das relações entre as formações vegetais e o homem se processou de modo extremamente complexo. Apresentam-se, então, como discutíveis os padrões lineares de dinâmica ambiental, que propõem, a partir do clímax, evoluções “progressivas” (biológico-naturais) ou “regressivas” (apenas geradas pela degradação antrópica).

Bibliografia referenciada

- ACOT, Pascal — *Histoire de l'écologie*, Thèse de Doctorat d'État en Philosophie, Univers. Lyon-II, 1985; Paris, PUF, 1988; trad. portug.: *História da Ecologia*, Rio de Janeiro, Edit. Campus, 1990, 212 p.
- AIRA RODRIGUEZ, M. J.; VARELA, J. M. Vázquez — *Nuevos datos panilológicos sobre la agricultura prehistórica en Galicia (Espanha)*, in: “Trabalhos de Antrop. e Etnol.”, Porto, Soc. Port. Antrop. e Etnol.”, V. XXV, 2-4, 1985, pp. 242-252.
- Anales del Instituto A. J. Cavanilles*, Madrid — *Les étages bioclimatiques de la végétation de la Péninsule ibérique*, T. 37, 1980, pp. 251-268.
- ARNAUD, José Morais — *Os concheiros mesolíticos dos vales do Tejo e Sado: semelhanças e diferenças*, “Arqueologia”, Porto, 15, 1987, pp. 53-64.
- BERTRAND, Claude; BERTRAND, Georges — *Territorialiser l'environnement – Un objectif pour la géographie*, “Géodoc”, Documents de recherche de l'UFR “Géographie et Aménagement”, Université de Toulouse-Le Mirail, n° 37, 1992, 17 p.
- BRAUN-BLANQUET, J.; A. R. Pinto da Silva; A. Rozeira; F. Fontes — *Résultats de deux excursions géobotaniques à travers le Portugal Septentrional et Moyen – II. Chênaies à feuilles caduques (Quercion occidentale) et chênaies à feuilles persistantes (Quercion fagineae)*, “Agron. Lusit.”, Lisboa, XVIII, T. III, 1956, pp. 167-235.

- DAVEAU, Suzanne — *Espaço e tempo. Evolução do ambiente geográfico de Portugal ao longo dos tempos pré-históricos*, “Clio”, Lisboa, 1980, 2, pp. 13-37.
- — *Progressos recentes no conhecimento da evolução holocénica da cobertura vegetal, em Portugal e nas regiões vizinhas*, “Finisterra”, Lisboa, XXIII, 45, 1988, pp. 101-115.
- DEVY-VARETA, Nicole — *Para uma geografia histórica da floresta portuguesa – As matas medievais e a “coutada velha” do Rei*, Rev. Fac. Letras – Geografia”, Porto, 1ª Série, Vol. I, 1985, pp. 47-67.
- — *Para uma geografia histórica da floresta portuguesa – Do declínio das matas medievais à política florestal do Renascimento (séc. XV-XVI)*, “Rev. Fac. Letras – Geografia”, Porto, 1ª Série, Vol. II, 1986, pp. 5-37.
- FIGUEIRAL, Isabel — *Buraco da Pala: um meio-ambiente vegetal explorado pelo homem. Resultados da análise antracológica*, in “Jornadas Paleoeologia e Arqueologia II, 1991”, Vila Nova de Famalicão, Centro Est. Arqueol. Famalic., 1991, pp. 13-29.
- GARCIA ANTON, M. et alii — *Contribución al conocimiento del paisaje vegetal Holoceno de la submeseta Sur Ibérica: análisis plínico de sedimentos higroturbosos en el Campo de Calatrava (Ciudad Real, España)*, in “Quaternary Climate in Western Mediterranean, Symposium on Climatic Fluctuations during the Quaternary in the Western Mediterranean Regions, 1986”, Madrid, Univers. Autónoma, ed. F. López Vera, pp. 189-204.
- GIL, Luis — *Consideraciones históricas sobre “Pinus pinaster” Aiton en el paisaje vegetal de la Península Ibérica*, “Estudios geográficos”, Madrid, T. LII, nº 202, 1991, pp. 5-27.
- JANSSEN, Cornelis R. — *História da vegetação na Serra da Estrela*, in: “Livro guia da pré-reunião (30/08-1/09 de 1985) – 1ª Reunião do Quaternário Ibérico – Lisboa, Set de 1985”, Lisboa, 1985, pp. 66-72.
- —; VAN LEEUWAARDEN, W. — *A preliminary palynological study of peat deposits near an oppidum in the lower Tagus valley, Portugal*, in: “Actas da 1ª Reunião do Quaternário Ibérico – Lisboa, 1985”, Lisboa, Vol. II, 1985, pp. 225-236.
- JORGE, Suzana Oliveira — *Povoados da Pré-História recente (IIIº – Inícios do IIº milénios A.C.) da região de Chaves-Vila Pouca de Aguiar (Trás-os-Montes ocidental)*, Tese de Doutoramento, Inst. Arqueol. Fac. Letras Porto, 1986, 1131 p., 2 vols.
- — *O povoado de Bouça do Frade (Baião) no quadro do Bronze final do Norte de Portugal*, “Monogr. arqueol.”, Porto, G.E.A.P., 2, 1988, 124 p., 45 fig.
- — *Dos últimos caçadores-recolectores aos primeiros produtores de alimentos* (Cap. II, pp. 75-101); *A consolidação do sistema agro-pastoril* (Cap. III, pp. 102-162); *Desenvolvimento da hierarquização social e da metalurgia* (Cap. IV, pp. 163-212), in: “Nova História de Portugal”, Vol. I, Lisboa, Ed. Presença, 1990, 558 p.
- JORGE, Vitor Oliveira — *O megalitismo do Norte de Portugal: O distrito do Porto. Os monumentos e a sua problemática no contexto europeu*, Dissertação de doutoramento, Fac. Letras, Univers. do Porto, 1982, 2 vols.
- LUBELL, D.; JACKES, M. — *Mesolithic-Neolithic continuity: evidence from chronology and human biology*, in: “Actas 1ª Reunião Quaternário Ibérico – Lisboa 1985”, Lisboa, Vol. II, pp. 113-133.
- MATEUS, José Eduardo — *The coastal lagoon region near Carvalhal during the Holocene. Some geomorphological aspects derived from paleoecological study at Lagoa Travessa*, in: “Actas da 1ª Reunião do Quaternário Ibérico – Lisboa, 1985”, Lisboa, Vol. II, 1985, pp. 237-250.
- Nova História de Portugal*, Dir. de J. SERRÃO e A. H. de O. MARQUES, Vol. I: Portugal: Das origens à romanização, Coord. por J. de ALARCÃO, Lisboa, Ed. Presença, 1990, 558 p.
- ODUM, Eugene P. — *Fundamentals of Ecology*, 3ª ed., Filadélfia, Saunders, 1971, 639 p; trad. port.: *Fundamentos de Ecologia*, 3ª ed., Lisboa, Fund. C. Gulbenkian, 1988, 595 p.
- — *Basic Ecology*, New York, CBS College Publishing, 1ª ed., 1983; trad. port.: *Ecologia*, Rio de Janeiro, Interamericana, 1985, 434 p.
- RIVAS MARTINEZ, S. — *Memoria del mapa de series de vegetación de España*, Madrid, ICONA, 1987, 268 p.
- SANCHES, Maria de Jesus — *O Buraco da Pala. Um abrigo pré-histórico no concelho de Mirandela (Notícia preliminar sobre as escavações de 1987)*, “Arqueologia”, Porto, G.E.A.P., nº 16, 1987, pp. 58-77.
- SILVA, C. Tavares da, et al — *O Neolítico da Comporta: aspectos cronológicos (Datas C¹⁴) e paleoambientais*, “Arqueologia”, Porto, G.E.A.P., nº 14, 1986, pp. 59-82.
- — *Novos dados sobre o Neolítico antigo do sul de Portugal*, “Arqueologia”, Porto, G.E.A.P., nº 20, 1989, pp. 24-31.
- VERNET, Jean-Louis, et al. — *La végétation du Sud-Est de l’Espagne (Valencia, Alicante) d’après l’analyse anthracologique*, in: “Comptes Rendus Acad. Sc. Paris”, Paris, T. 296, Série III, 1983, pp. 669-672 (Resumo da comunicação, in: “Premières Communautés paysannes en Méditerranée Occidentale, Col. Inter. CNRS – Montpellier, 1983”).
- VERNET, J. L. — *An approach to northwestern Mediterranean recent prehistoric vegetation and ecologic implications*, “Journal of Biogeography”, 14, 1987, pp. 117-127.
- — *Les conditions écologiques du peuplement préhistorique (Néolithique à Bronze) de la région d’Aboboreira (Baião, Portugal) – Résultats préliminaires*, “Arqueologia”, Porto, G.E.A.P., nº 17, 1988, pp. 172-174.

**PROMOCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y LA TECNOLOGIA COMUNITARIA
EN BIOTECNOLOGÍA. ANÁLISIS DE ANDALUCÍA.**

JOSÉ CARLOS POSADA SIMEON
Becario F. P. I. Análisis Geográfico Regional
Universidad de Sevilla

INTRODUCCIÓN

A pesar de la antigüedad del concepto de biotecnología, éste ha sufrido numerosos cambios a lo largo de la historia (CASTELLS, M. y HALL, P., 1992). Esto es debido a la ambigüedad del término, desde su concepción más global, es decir entendiéndose como aquellas actividades humanas que tienden a optimizar las facultades primordiales de los seres vivos, hasta su significado más estricto, identificándolo como sinónimo de ingeniería genética (SANMARTIN, J., 1990).

En la última década tanto las tecnologías de la información como la biotecnología causaron las mayores revoluciones en el campo de la I+D (CASTELLS, 1989). Actualmente este campo de investigación, el de la biotecnología, es una de las áreas con mayores proyecciones de futuro de Andalucía, teniendo de este modo un gran impacto socioeconómico y territorial. El desarrollo de la biotecnología no corresponde únicamente a unos espacios concretos, sino que la internacionalización de este sector, al igual que en los demás campos de investigación es algo evidente. Este motivo a llevado a la creación de unos Programas-marco de carácter comunitario en los que tienen cabida entre otros campos de la I+D el desarrollo de la biotecnología. Campo en el que se están llegando a acuerdos con una tendencia a aplicaciones regionales (EMERSON, M., 1989).

PROGRAMAS COMUNITARIOS DE BIOTECNOLOGÍA

Dentro de los numerosos campos de acción de I+D en la CE, el de la biotecnología tiene una presencia destacada. Concretamente son cuatro los programas comunitarios: BRIDGE, ECLAIR, FLAIR e investigación agraria.

El programa BRIDGE (Investigación en biotecnología) acoge aquellos proyectos transnacionales para disponer de una forma rápida de los procesos materiales y datos biológicos que sean necesarios para un aprovechamiento óptimo de los organismos naturales (DOCE L 360 de 9.12.1989). El programa ECLAIR (Investigación agroindustrial y desarrollo tecnológico) se aplica a los avances más novedosos en las ciencias de la vida y la biotecnología (DOCE L 60 de 3.3.1989). Por su parte el programa FLAIR (Ciencia y tecnología de la alimentación) contribuye a la competitividad de la industria agroalimentaria a nivel comunitario, para mejorar la seguridad y calidad de los alimentos, fortaleciendo la ciencia y la tecnología de la alimentación (DOCE L 200 de 13.7.1989). Por último, el programa de investigación agraria (Competitividad de la agricultura y gestión de los recursos agrícolas) pretende ayudar a los agricultores a adaptarse a la nueva situación creada por la superproducción y la política restrictiva de precios y mercados (DOCE L 58 de 26.2.1990).

De los cuatro programas de biotecnología, el de mayor importancia económica es el BRIDGE (CUADRO I), esto se debe a que los temas de investigación que se acogen a este programa son de

muy diversa índole: infraestructura de información, tecnologías de base, biología celular e investigación prenormativas (DOCE L 360 de 9.12.1989). Por lo tanto casi cualquier proyecto de carácter biotecnológico puede acogerse a este programa.

CUADRO I
PROGRAMAS DE LA CE EN MATERIA DE BIOTECNOLOGÍA

PROGRAMAS	DURACION	APORTACION DE LA CE*
BRIDGE	1990-93	100.000.000
ECLAIR	1988-93	80.000.000
FLAIR	1989-93	25.000.000
INVESTIGACIÓN AGRARIA	1990-95	55.000.000
TOTAL	—	260.000.000

*Las cifras están expresadas en ECUS.

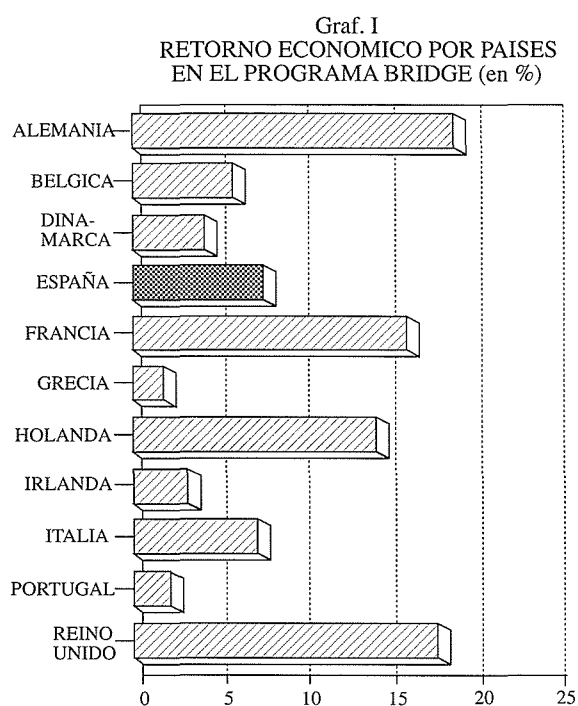
Fonte: Elaboración propia a partir de los Documentos Oficiales de la CE correspondientes.

Por otro lado los demás programas, sobre todo el FLAIR y la investigación agraria, presentan temas más específicos como son la industria alimentaria y ayuda a los agricultores respectivamente. El programa ECLAIR, segundo programa en importancia, desarrolla sus temas de investigación con un carácter más global, recogidos en tres grandes temas: ensayos y producción de nuevas especies de plantas y nuevos organismos, productos industriales y servicios y proyectos integrados como sistemas de cosecha o el tratamiento y la conservación de productos vegetales (DOCE L 60 de 3. 3 1989).

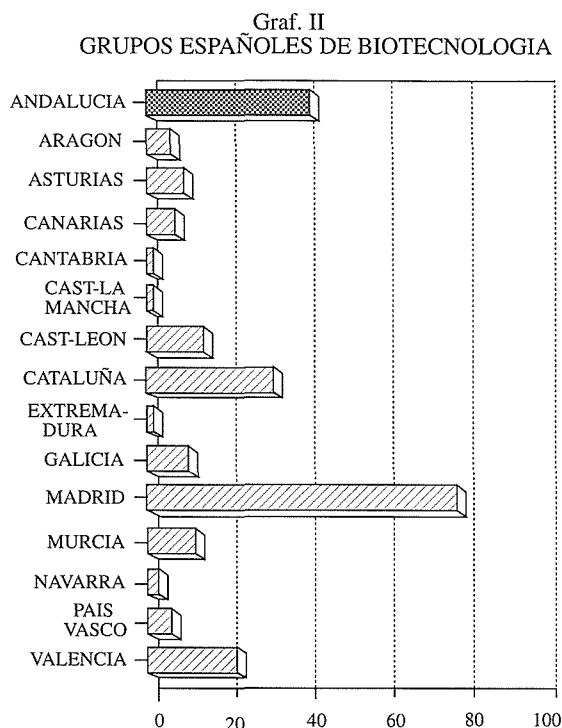
SITUACIÓN DE ESPAÑA RESPECTO A LA CE

España se encuentra en una posición media dentro de los 12, debido, sobre todo, al avance científico que ha logrado en los últimos años en materia de biotecnología (ROJAS, F., 1988). Superada por los cuatro grandes países europeos en materia biotecnológica: Alemania, Francia, Holanda y Reino Unido; estos cuatro ejercen un peso específico muy grande con respecto a los demás miembros, ya que suponen el 67,64% de los retornos económicos del programa BRIDGE (GRAFICO I) (se ha tomado como ejemplo el programa BRIDGE para ver la situación de España dentro de la Comunidad Económica Europea). En general los retornos económicos de todos los programas comunitarios de I+D se pueden considerar de aceptables teniendo en cuenta la capacidad en recursos humanos de España (MUÑOZ-DELGADO, J. A., 1990).

Por otro lado, países con una fuerte tradición agrícola como es el caso de Italia se encuentra por debajo de España. Por lo tanto la situación actual de España no hubiese sido posible sin el rápido avance en los últimos años, participando en 1989 en el 40% de los proyectos en el programa BRIDGE de la Comunidad (ARNES CORELLANO, H., 1990).



Fte.: VALLEJO, C. y PELLON, J. R., 1990.
Elaboración propia



Fte.: CASTELLS, M. y HALL, P., 1992, basados en
Spanish Groups working in Biotechnology and Related Sciences,
CICYT, 1988. Elaboración propia.

SITUACIÓN DE ANDALUCÍA RESPECTO A ESPAÑA

Después de Madrid, Andalucía es la segunda comunidad Autónoma en importancia en grupos de biotecnología (GRAFICO II). Comunidades con una economía basada en la agricultura o en la ganadería se encuentran muy por debajo de Andalucía. Si además de ésto, tenemos en cuenta los campos de investigación en que se pueden dividir la biotecnología (GRAFICO III), observamos que a nivel estatal es la investigación básica y la agroalimentación los campos de estudios predominantes, esta escala de estudio coincide prácticamente con la andaluza salvo algunas excepciones. Por tanto se pueden extraer una serie de conclusiones:

1.- Es la investigación básica en biotecnología la más importante en España, mientras que en Andalucía son los grupos de investigación dedicados a la agroalimentación los que ocupan el lugar más privilegiado, seguido muy de cerca por los estudios de biotecnología básica.

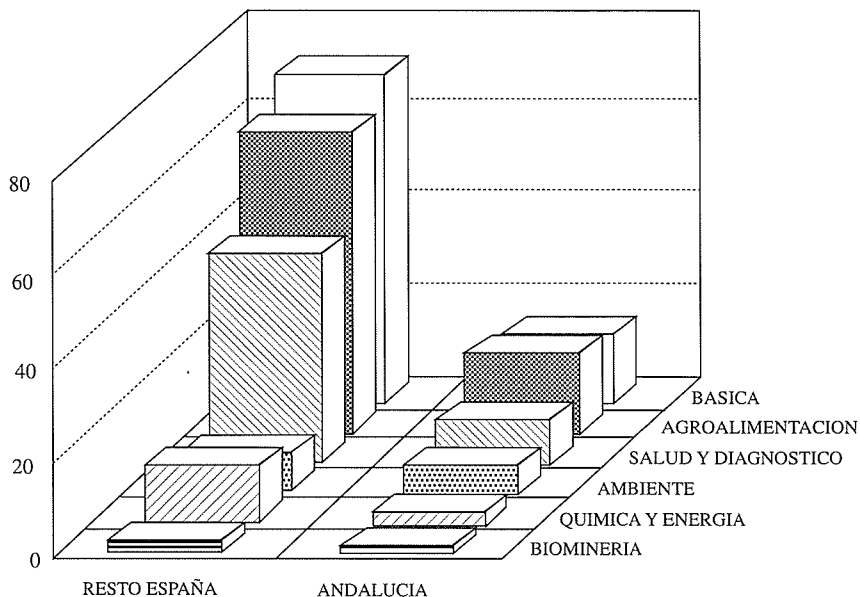
2.- Prácticamente la mitad de los grupos de investigación que se dedican al estudio ambiental en España se encuentran en Andalucía.

ANÁLISIS DEL CASO ANDALUZ

La posición andaluza tiene un lugar de privilegio en España, ya que como vimos en los GRAFICOS II y III su desarrollo está muy por encima de la media estatal. Esto se debe a la competitividad que ejerce los grupos españoles (VALLEJO, C y PELLON, J. R., 1990) y por ello los grupos andaluces.

Esta participación en los programas comunitarios está bastante equilibrada (CUADRO II), ya que como se puede observar los cuatro programas tienen una participación semejante. Pero de todos ellos es el programa FLAIR el más importante, relativamente. Esto es debido a que sus objetivos coinciden

Graf. III
GRUPOS BIOTECNOLÓGICOS POR CAMPOS
DE INVESTIGACION



Fte.: Elaboración propia a partir de *Spanish Groups working in Biotechnology and Related Sciences, CICYT, 1988*. Citado por Castells, 1992.

CUADRO II
PARTICIPACION ANDALUZA EN LOS PROGRAMAS DE BIOTECNOLOGIA

PROGRAMA	NUMERO DE PROYECTOS	PARTICIPACION ANDALUZA (ECU)	MEDIA POR PROYECTO
BRIDGE	4	978.900	244.725,0
ECLAIR	3	4.792.168	1.597.389,3
FLAIR	5	440.724	88.144,8
INVESTIGACION AGRARIA	4	2.049.462	512.365,5
TOTAL	16	8.261.254	516.328,4

NOTA: Proyectos en vigencia el 17.09.1991

Fonte: ARCHIVO PARTCEE. Elaboración propia.

con las características de I+D andaluzas: fortalecer y desarrollar la competitividad en el campo de la industria agroalimentaria. Pero si tenemos en cuenta la participación económica, es el programa ECLAIR el más significativo y con diferencia, esto es debido a que los objetivos de este programa coincide en grandes rasgos con los de aquél: la investigación agroindustrial. En general estos programas se caracterizan por el equilibrio existente entre la investigación aplicada y el desarrollo tecnológico destinados a las industrias, por lo que se pueden aplicar a diferentes campos de la actividad económica (PARAJON COLLADA, V., 1991).

Por otra parte el tipo de entidad que ejecutan estos proyectos se centran sobre todo en centros públicos de investigación (CUADRO III), ya sea la universidad o el CSIC. Mientras que las empresas privadas son las que menos investigan. Por su parte el CSIC juega un importante papel en la investigación biotecnológica, es lo que algunos autores han denominado "BIO-CSIC" (SEBASTIAN, J., 1988), este programa sectorial está formado por nueve subprogramas para el periodo 88-92, lo que apostilla la importancia del CSIC en este campo de investigación. Del mismo modo los centros del CSIC en Andalucía son preponderantes, sobre todo en ciencias agrarias (de los dieciseis que existen en España cuatro se localizan en Andalucía) y en ciencia y tecnología de alimentos (de los seis de España uno se encuentra en Andalucía) (TORTOSA, E., 1988).

CUADRO III
PROGRAMAS DE BIOTECNOLOGIA SEGUN EL TIPO DE ENTIDAD

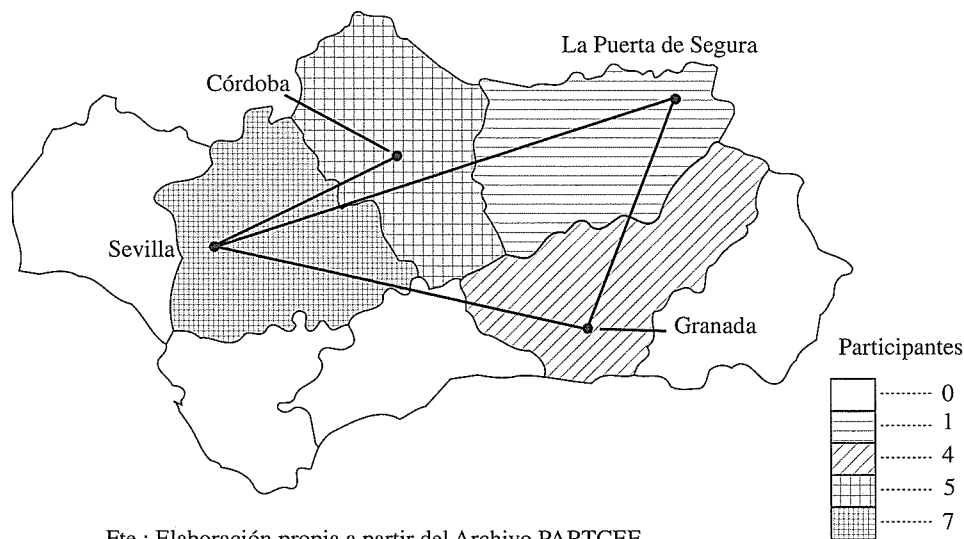
PROGRAMAS	TIPO DE ENTIDAD				
	UNIV	EMPR	CPI	CPIA	TOTAL
BRIDGE	2	1	1	0	4
ECLAIR	1	2	2	3	8
FLAIR	2	1	2	0	5
INVESTIG. AGRARIA	2	1	2	0	5
TOTAL	7	5	7	3	22

NOTA: Proyectos en vigencia el 17.09.1991

Fonte: ARCHIVO PARTCEE. Elaboración propia.

Por su parte la Universidad también desempeña un quehacer muy importante, destacando por su labor sin par la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Córdoba. Por otro lado entre las empresas privadas destacan La Cruz del Campo S. A., AGROTECSA o KOIPESOL con importantes proyectos de carácter biotecnológico. Además, se establecen una serie de relaciones entre los diferentes participantes andaluces, como queda recogido en el GRAFICO IV, y donde Sevilla ejerce un claro nodo centralizador ya que en esta provincia se localizan muchos de los organismos públicos y de las empresas privadas que realizan proyectos biotecnológicos.

Graf. IV
LOCALIZACION Y RELACIONES DE LOS PARTICIPANTES EN
LOS PROGRAMAS COMUNITARIOS DE BIOTECNOLOGIA
ANDALUCIA



Fte.: Elaboración propia a partir del Archivo PARTCEE.

BIBLIOGRAFIA

- ARNES CORELLANO, H. (1990): "Participación española en los programas de I+D de la CE", Rev. Economía Industrial. Septiembre octubre. Madrid. 69-82.
- CASTELLS, M. (1989): "Nuevas tecnologías, economía y sociedad en la década de los ochenta". Rev. Política Exterior. Vol. III, nº 13. Madrid. pp. 182-197.
- CASTELLS, M. y HALL, P. (Coords.) (1992): "Andalucía: innovación tecnológica y desarrollo económico". 2 volúmenes. Espasa Calpe. Madrid.
- EMERSON, M. (1989): "El impacto del proceso de 1992 en la economía europea". Rev. Economía Industrial. Septiembre octubre. Madrid. pp. 35-46.
- MUÑOZ-DELGADO, J. A. (1990): "Los retornos de España en los programas comunitarios de I+D". Rev. Política Científica. nº 22. Madrid. pp. 15-17.
- PARAJON COLLADA, V. (1991): "Política tecnológica europea". Rev. I.C.E. nº 690. Madrid. pp. 101-111.
- ROJAS, F. (1988): "El escaparate de la biotecnología mundial. Biotechnica-88". Rev. Política Científica, nº 15. Madrid. pp. 47.
- SANMARTIN, J. (1990): Tecnología y futuro humano. Antropos. Barcelona.
- SEBASTIAN, J.: "La investigación biológica abarca casi el 50 por 100 del trabajo en el CSIC". Rev. Política Científica. nº 14. Madrid. pp. 30-33.
- TORTOSA, E. (1988): "Agroalimentación y Recursos Naturales se destina el 32 por ciento del presupuesto del CSIC". Rev. Política Científica, nº 14. Madrid.
- VALLEJO, C. y PELLON J. R. (1990): "Relevante participación española en el Programa Comunitario BRIDGE". Rev. Política Científica, nº 23. Madrid. pp. 46-49.

INVESTIGAÇÃO E ENSINO EM GEOGRAFIA

ENSINO EM GEOGRAFIA

FUNDAMENTOS PARA UN PROYECTO CURRICULAR EN GEOGRAFÍA

XOSÉ M. SOUTO GONZÁLEZ

Sociedade Galega de Xeografía

– Consellería de Cultura i Educató (Valencia)

Los avances tecnológicos en la sociedad de finales de siglo XX ha incidido enormemente en la información recibida por las personas respecto a cualquier suceso que ocurra en algún lugar de la Tierra. Los sectores informáticos, de telecomunicaciones y de vídeo hacen posible la difusión de datos e informaciones en una gran magnitud. Por eso mismo, los niños y adolescentes están sometidos a una enorme cantidad de estímulos informativos, pero que pocas veces saben descifrar, dado que están codificados en un lenguaje verbal específico, o bien en imágenes, signos gráficos o agrupaciones estadísticas.

Es tal la relevancia de la información en la vida cotidiana que existen rigurosos planteamientos filosóficos que asocian la emancipación social a la competencia comunicativa (Habermas, 1984), lo que también ha incidido en el “saber pensar el espacio” (Lacoste, 1977), dado que la geografía escolar ya no puede competir en calidad con la información transmitida por los medios de comunicación.

Todo ello nos ha conducido a diseñar un **proyecto curricular**, o sea un programa que se desarrolla a partir de las decisiones del profesorado, lo cual implica racionalizar nuestras finalidades educativas y fundamentar nuestra metodología didáctica. De esta forma nos acercamos a qué geografía enseñar, que implica el por qué y para qué, y cómo y cuándo enseñar y evaluar, dado que un proyecto metodológico debe ser revisado continuamente en virtud de su práctica en el aula¹.

I. LAS FINALIDADES IDEOLÓGICAS

Desde un análisis de la institución escolar, ésta también está determinada por las condiciones sociales, de tal forma que “no existe educación sin sociedad” (Freire, 1969), o lo que es lo mismo los profesores actúan en el medio escolar tomando en consideración las expectativas sociales de los alumnos y de su misma profesión, en unas relaciones donde predomina la competitividad sobre la competencia. Por otra parte, las investigaciones sobre el aprendizaje humano, desarrollando las propuestas de Piaget, señalan que la madurez conceptual y teórica se logra en campos concretos, allí donde existe un mejor programa de instrucción.

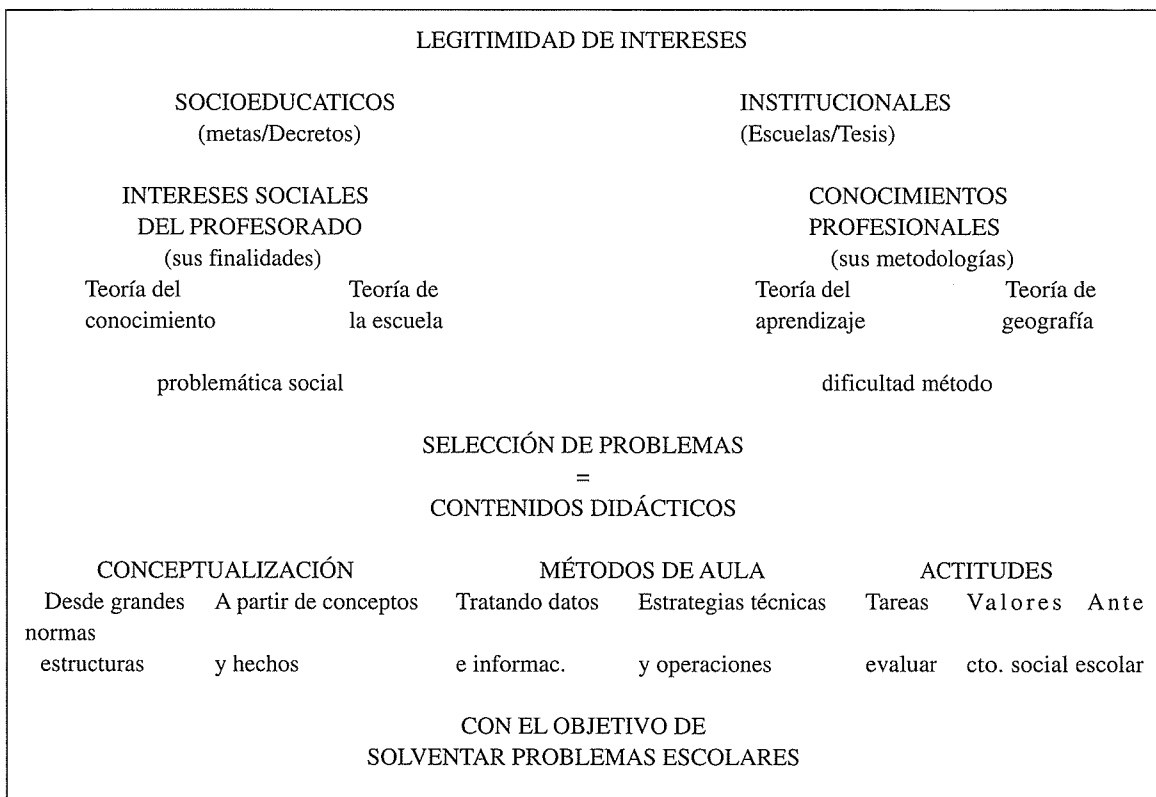
Los considerandos anteriores son fundamentales a la hora de definir un proyecto curricular en geografía, que aspira a configurar una secuencia de actividades de aprendizaje que permita a las personas adquirir una mayor competencia y autonomía en la interpretación y explicación de las relaciones y proyectos sociales que afectan a su vida cotidiana en el espacio geográfico. O sea, un proyecto para educar y aprender en una sociedad superinformada, donde los problemas se ocultan en evidencias aparentes.

Estamos convencidos, y lo hemos ido demostrando a lo largo de nuestra propuesta educativa, de la contribución de la Geografía a esta finalidad. Pero para ello se necesita una reflexión rigurosa sobre

¹ Sobre la definición de un proyecto curricular se pueden consultar los trabajos de P. Maestro (1991), J. Martínez Bonafé (1991), Rodríguez Frutos (1989).

la propia esencia del saber y del conocimiento humano en la interpretación de los datos que se nos presentan cada día. Igualmente se necesita una profunda revisión del papel de la institución escolar en sus relaciones internas, de claustro, y con su contexto social. Además se exige una investigación en el aprendizaje humano y más concretamente en la conceptualización de los problemas sociales. Por último, también resulta indispensable conocer las diferentes escuelas y tendencias geográficas con objeto de conocer sus propuestas y los resultados de su investigación, tal como recientemente ha realizado H. Capel (1989) para un determinado programa de investigación, que aparece así como un referente válido en el propio desarrollo del proyecto. La figura 1 resume esta lectura de la praxis escolar entendida como comunicación y reconstrucción conceptual de la realidad social.

FIGURA 1. FUNDAMENTACIÓN DE UN PROYECTO CURRICULAR EN GEOGRAFÍA



Esta diferenciación analítica funciona orgánicamente en el mundo escolar, por lo que es necesario concretar las anteriores declaraciones teóricas en propuestas metodológicas de actuación en el aula, lo que conlleva una reconceptualización de los contenidos didácticos (Maestro y Souto, 1990) y una profundización en la evaluación escolar.

Todo lo anterior nos permite definir a la didáctica de la geografía no como un compendio de “verdades” que se han de transmitir en el medio escolar, sino al contrario una forma de conocimiento que nos permite reconstruir la realidad social que se nos presenta por medio de apariencias verbales, icónicas, gráficas o estadísticas. Y para poder reflexionar sobre unos asuntos y no sobre todos, tarea imposible y acientífica, es necesario actuar con unos criterios de selección. En nuestro caso creemos que son la sociología crítica, la competencia comunicativa y la Geografía Social (o Radical en otras denominaciones) las que nos permiten seleccionar problemas sociales, susceptibles de convertirse en problemas escolares.

En efecto, mantenemos que los problemas sociales existen en tanto que existen teorías que permite su clarificación al conjunto de la sociedad. Es decir, un problema individual (no tener vivienda) se convierte en social en el momento en que se puede racionalizar su necesidad para las personas humanas.

Por ello la Geografía Social aparece como una fuente relevante de selección de problemas sociales, que nos servirán para hacer “la traducción” desde el listado de contenidos mínimos prescritos por la Administración a la realidad de nuestras aulas.

2. LA METODOLOGÍA Y LA SECUENCIACIÓN

La secuenciación de las actividades a lo largo de un curso escolar, así como de las unidades a lo largo de un ciclo o etapa educativa es el resultado de una definición metodológica. En efecto, explicitadas nuestras intencionalidades didácticas, como antes hemos realizado, debemos procurar la selección de unas tareas escolares que nos permitan alcanzar tales fines. Y para ello es necesario delimitar nuestra metodología en relación a una determinada teoría de aprendizaje y a una opción geográfica que actúe como referente. Por lo mismo, entenderemos metodología no como un compendio de métodos y técnicas, sino como una posición científica ante la realidad, lo que determina una forma de explicar el espacio y la sociedad desde conceptos y teorías que son asumidos desde nuestra particular opción ideológica.

Ello significa que vamos a optar por una secuencia de actividades que nos permita dilucidar y plantear nuevos problemas educativos. Por ello es necesario convertir los problemas sociales, producto de nuestra interpretación del mundo, en problemas escolares, o sea en una serie de situaciones que sean motivadoras para el alumnado, pues las reconocen cercanas a sus ideas explicativas del mundo, pero al mismo tiempo constatando su insuficiencia, dado que desconocen los pasos necesarios para explicar convincentemente los datos presentados en clase y el resultado final de la situación inicial.

Para poder plantear entonces **un problema educativo** no llega con las buenas intenciones de nuestra visión del mundo. Hace falta, además, reflexionar sobre los instrumentos y estrategias intelectuales que nos permitan (a alumnos y profesores) diseñar un camino para alcanzar un resultado satisfactorio a nuestra falta de conocimiento respecto a la situación inicial.

Ello implica conocer las lógicas de la materia y las lógicas del aprendizaje, pues entendemos que son las vías adecuadas para ofrecer criterios de reflexión desde donde ordenar las actividades. En nuestro caso hemos encontrado en el constructivismo y en la geografía de la percepción los referentes de nuestra actividad mediadora entre la lectura de la realidad social desde nuestras intenciones y la práctica de la realidad del aula desde los intereses de alumnos y profesores.

Tal como hemos indicado en otra ocasión (Souto, 1990) necesitamos definir el objeto de aprendizaje no tanto en referencia a un objeto formal de investigación geográfica sino mejor en relación a las características del conocimiento geográfico, en tanto que permite un desarrollo metodológico que presupone pasar del pensamiento vulgar y espontáneo del alumnado a otro más científico y reflexivo, más propio del saber escolar. Un saber que supere la subjetividad del lenguaje, expresado en vocablos y términos poco precisos, para ir acercándose más a conceptos y teorías de uso intersubjetivo.

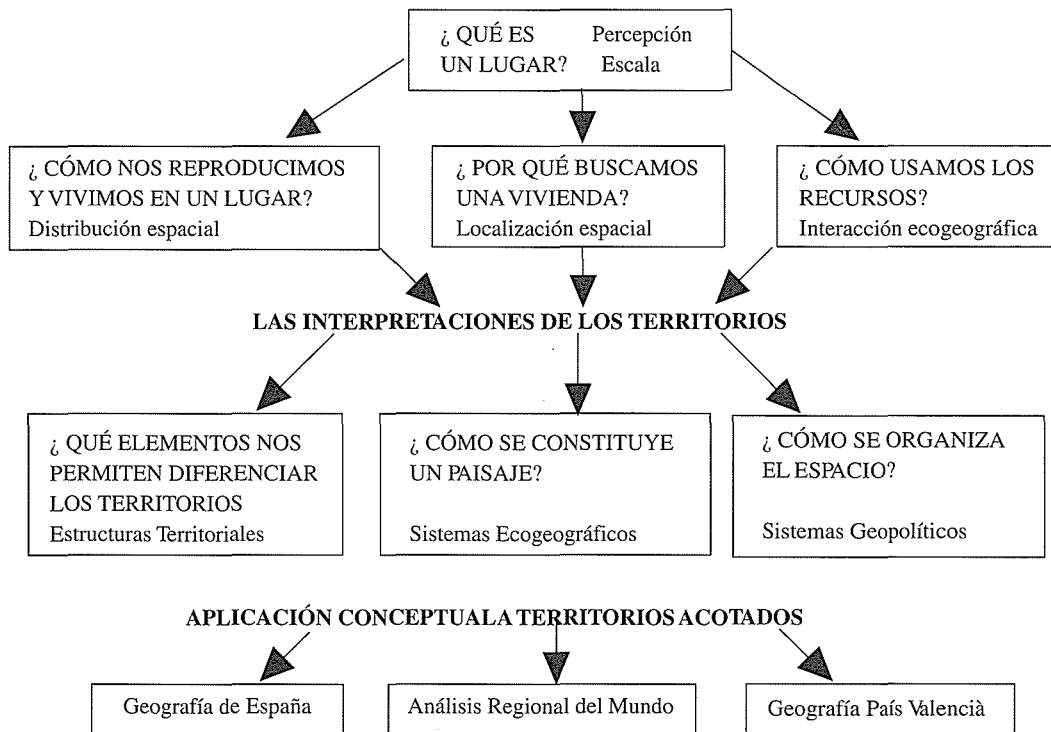
Para ello hemos creído conveniente recuperar los diversos enfoques de la tradición investigativa geográfica y analizar sus propuestas respecto a la reconstrucción racional de la realidad social. Nos encontramos así con una aportación del conocimiento geográfico que considera:

a) Los **principios estructurantes** de la realidad, a través de procesos de conceptualización tales como la escala, que permite acotar un espacio para ser analizado; o la localización geográfica, que permite explicar la situación de objetos y personas en unos lugares y no otros; la interacción causal, que explica las relaciones entre los elementos derivados de la acción social y los restantes elementos que configuran un sistema ecogeográfico.

Es tal la importancia que le concedemos a estos principios estructurantes o procesos básicos del conocimiento geográfico, que nos sirven para secuenciar las actividades básicas de aprendizaje

entre 12 y 18 años, lo que se complementa con una selección de intereses sociales en la definición de los contenidos escolares, como podemos ver en las figuras 2 y 3. En efecto, si en la figura 2 podemos ver como se corresponde una situación problemática social con diferentes procesos de razonamiento geográfico, en la figura 3 podemos apreciar que esta lectura de la realidad social coincide con metas legales (Constitución, Ley Orgánica del derecho a la Educación) y con un contexto conceptual más genérico de las ciencias sociales.

FIGURA 2. SECUENCIACIÓN PROYECTO DE GEOGRAFÍA 12 - 18 AÑOS
(Combinación problemas sociales cotidianos y procesos de razonamiento específicos en Geografía)



b) En segundo lugar nos encontramos con unos **conceptos básicos** derivados de la investigación geográfica y articulados entre sí por medio de los principios estructurantes. Aquí podemos diferenciar los:

- conceptos empíricos, tales como ríos, montes, niños, mujeres, campos de deportes ...; y
- conceptos por definición, tales como hidrografía, relieve, estructura biodemográfica, equipamientos ...

Es obvio que una secuencia didáctica debe conocer estas gradaciones, pues seguramente partirá de un conocimiento conceptual más empírico para ir acercándose más a la definición más abstracta y por último a la elaboración de ciertas teorías interpretativas desde los grandes principios.

c) En cualquier caso, la Geografía debe conceptualizar y realizar interpretaciones teóricas por medio de **datos** extraídos de la realidad social. Datos que pueden ser verbales, cartográficos, estadísticos o icónicos. Estos datos se presentan a veces en la forma de “hechos”, como es el caso del listado de nombres de ríos (Miño, Duero, Tajo ...), de ciudades (Madrid, Lisboa, Barcelona, Porto...) o bien como un compendio de datos estadísticos (tasas de natalidad, estructuras demográficas, número de habitantes). Todo ello es necesario, pero siempre que resulte significativo para el aprendizaje del alumnado. Por ello es conveniente conocer una importante variedad de métodos de trabajo que sean coherentes con nuestra metodología.

FIGURA 3. RELACIONES ENTRE DEMANDAS SOCIALES Y PROCESOS RAZONAMIENTO EN GEOGRAFÍA

Metas Legales	Contexto Conceptual	Procesos Razonamiento en geografía					
		PERCEP	ESCL.	DISTRB.	LOCLZ.	INTERA.	EST. SIST.
AUTONOMÍA PERSONAL	INDIVIDUO SOCIEDAD	*	*	+			+
SOLIDARIDAD, COOP.	DESIGUALDADES SOC.		+	*	+		
PRINCIPIOS DEMOCRÁTIC.	CAMBIO CONTINUIDAD			+	*		+
CONSERVACIÓN ECOLG.	MEDIO Y SER HUMANO				+	*	+
BÚSQUEDA DE LA PAZ	CONFLICTO CONSENSO		+	+			+

+ : relaciones parciales en el tema

* : eje jerárquico del tema

EJEMPLOS DE TEMAS:

UN GLOBO, DOS GLOBOS, TRES GLOBOS ... = Percepción, Escala, Autonomía personal, Individuo y sociedad en sus proyectos espaciales.

NOSOTROS SOMOS EL MUNDO = Distribución, desigualdades socioeconómicas, solidaridad, cooperación.

ROBINSONES Y COLMENAS = Localización espacial, principios democráticos (derecho a la vivienda), cambio y continuidad de valores de uso y cambio de la vivienda.

ESTERCOLEROS Y CONSUMIDORES = Interacción y causalidad, conservación ecológica, relaciones medio y ser humano.

PATRIAS Y FRONTERAS = Estructuras y Sistemas territoriales, búsqueda de la paz, conflicto y consenso entre los pueblos.

d) En efecto, los **métodos de aula** se derivan de nuestra secuencia metodológica (ver figura 4), pues cada una de las fases ahí reseñadas corresponden con unas estrategias u objetivos didácticos que nos conducen a la elaboración de una explicación más ordenada y reflexiva. Así será necesario conocer técnicas de tabulación de encuestas para ordenar las opiniones individuales de los alumnos, pero al mismo tiempo será necesario conocer técnicas de medición en mapas para expresar las distancias geométricas.

Es aquí donde podemos entender la diferencia entre técnica y estrategia de trabajo. La técnica se corresponde con una habilidad para desarrollar una actividad (hacer una gráfica cartesiana o leer un mapa), mientras que la estrategia corresponde con un conjunto de tareas encaminadas a una finalidad metodológica concreta. Así no es lo mismo realizar un itinerario para averiguar las estructuras previas conceptuales de los alumnos ante un espacio geográfico que diseñar un itinerario para comprobar la validez de ciertas hipótesis. En ambos casos se trata de itinerarios, pero la técnica que se utilizará será diferente: redacción abierta o trabajo de cuaderno de campo con conceptos definidos. Como profesores debemos conocer estas técnicas, pero también cuando usarlas.

e) Pues los métodos de aula deben provocar una **actitud positiva** del alumnado ante el conocimiento que se va produciendo y a la vez le permitirá posicionarse sobre los hechos y conceptos sociales en que se va transformando la realidad por él percibida y analizada en clase.

FIGURA 4. SECUENCIA METODOLÓGICA EN PROYECTO DE GEOGRAFÍA

- I. = PRESENTAR EN LÍNEAS GENERALES LA SITUACIÓN QUE SE VA A TRABAJAR EN LAS PRÓXIMAS SEMANAS
- II. = ANÁLISIS DE LOS ESQUEMAS EXPLICATIVOS VULGARES O COTIDIANOS QUE POSEEN LOS ALUMNOS
 - 1. - Afloración de ideas individuales
 - 2. - Contraste de estereotipos (de clase con los existentes en la opinión pública)
- III. = DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE UN PROBLEMA ESCOLAR
 - 1. - Síntesis de los conceptos de los estereotipos cotidianos
 - 2. - Cambio conceptual. Necesidad de nueva conceptualización
 - 3. - Guión de trabajo: conceptos y conjeturas
 - 4. - Síntesis de las hipótesis alternativas
- IV. = COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS
 - 1. - Técnicas de trabajo morfométricas
 - 2. - Técnicas de simbolización-representación
 - 3. - Técnicas para identificar causalidad intencional
 - 4. - Técnicas de verificación estadística
- V. = CONCLUSIONES DE TRABAJO
 - 1. - Sobre método de explicación y proceso de aprendizaje
 - 2. - Sobre actitudes ante la explicación escolar
 - 3. - Sobre la nueva conceptualización para definir la realidad social

En consecuencia entendemos que la secuencia del proyecto curricular debe articularse sobre una nueva conceptualización de los contenidos didácticos y que además de prever unas relaciones con el aprendizaje ya realizado. Así hemos colaborado con algunas compañeras en la definición de la aportación del conocimiento geográfico al área de conocimiento del medio de la Etapa Primaria (Pérez y Souto, 1991) y estamos trabajando en el análisis de actividades de aprendizaje de niños y niñas entre 4 y 7 años. Todo ello guiado por lo que entendemos por triple aportación de la Geografía al conocimiento del espacio (ver figura 5).

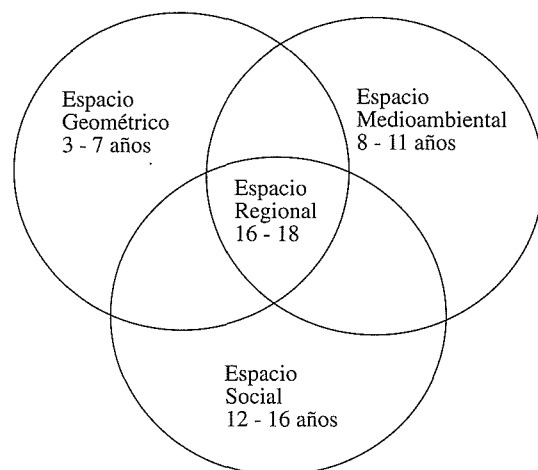
En efecto, desde nuestra perspectiva creemos que la Geografía puede aportar un conocimiento relevante sobre el aprendizaje del alumnado entre 3 y 7 años en lo concerniente a su situación y orientación en un espacio geométrico, lo cual no excluye otro tipo de actividades, como ya hemos comentado (Souto, 1990). Por su parte en el período de 8-11 años la educación geográfica proporciona hechos, conceptos y estructuras para poder comprender y explicar los fenómenos medioambientales, desde los cuales se puede abordar una serie de actividades de aprendizaje. Una secuencia que nos conduciría a un aprendizaje más eficaz y útil en los períodos 12-16 y 16-18 años, tal como ha sido expuesto.

3. LOS MATERIALES Y EL PAPEL DEL PROFESOR

Para poder desarrollar una buena metodología de trabajo es necesario contar con unos materiales adecuados, que faciliten la comunicación escolar entre profesores y alumnos, y con un profesorado bien formado, que domine la materia que trabaja con los alumnos y que conozca estrategias de aprendizaje coherentes con los fundamentos teóricos que ha escogido para su praxis de aula. Ello quiere decir que el proyecto tiene que disponer de unidades didácticas, que permitan la conexión entre la teoría y la práctica, y de una política adecuada para la formación de su profesorado.

En la figura 6 recogemos aquellas características que entendemos sustanciales de los materiales de un proyecto curricular, lo cual hemos ido poniendo en práctica en nuestro caso después de una

FIGURA 5
Secuenciación Proyecto Geografía



La complejidad del espacio geográfico

evaluación continuada a lo largo de cuatro años². De esta forma entendemos que la investigación educativa surge en la práctica del aula, pero que necesita de la ayuda externa de una asesoría que pueda facilitar materiales de aula, reflexiones teóricas e instrumentos de evaluación.

FIGURA 6. MATERIALES CURRICULARES DE UN PROYECTO DE GEOGRAFÍA

6.1. = MATERIALES BÁSICOS E IMPRESCINDIBLES PARA EL DESARROLLO DE UNIDADES DIDÁCTICAS

APORTACIÓN DESDE
LOS ASESORES/AS

LIBRO DEL PROFESOR
(conceptos básicos, desarrollo
metodológico, orientación bibliográfica)

LIBRO DEL ALUMNO
(documentos y
actividades básicas)

ADAPTACIÓN CURRICULAR
IDEAL
(Secuencia ideal de actividades)

APORTACIÓN DESDE
LOS PROFESORES/AS

DIARIO DE CLASE
(incidencias en el desarrollo de
clase: dificultades)

CUADERNO DE CLASE
(ejercicios y tareas
realizadas por alumnos)

PLANIFICACIÓN DE
TAREAS DE CLASE
(organización del ritmo de clase semanal)

6.2. = MATERIALES COMPLEMENTARIOS

6.2.1. = BASES TEÓRICAS Y SECUENCIACIÓN DE UNIDADES (incluye reflexiones sobre didáctica de Geografía y formación profesorado)

6.2.2. = ORIENTACIONES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN (incluye ejemplos de exámenes, criterios corrección libretas, etc.)

6.2.3. = MATERIAL COMPLEMENTARIO PARA LAS UNIDADES DIDÁCTICAS (incluye bibliografía específica para profesores y libros/artículos de lectura para alumnos)

6.2.4. = DISEÑO DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO (incluye investigaciones sobre fundamentación teórica y estrategias de trabajo y uso de recursos en el aula)

6.2.5. = INVESTIGACIONES CONCRETAS (incluye análisis de ideas de los alumnos, estrategias de enseñanza y evaluación)

² Sobre una evaluación del proyecto hemos realizado una pequeña síntesis (Souto, 1991), mientras que el análisis de los diarios del profesor y cuadernos de alumnos la hemos iniciado en el trabajo de F. Hernández, J. I. Madalena, y X. M. Souto (1988).

Como se refleja en la figura antes citada, los materiales deben orientar al profesorado en su práctica de aula, con reflexiones sobre la utilidad de ciertas actividades y su relación con la estructura de la ciencia. Al mismo tiempo debe facilitar el trabajo de los alumnos, de tal forma que los profesores no se vean en la obligación de diseñar actividades y buscar documentación cada día. Por último debe facilitar una evaluación sobre las tareas de aprendizaje y su ritmo programado. Frente a este tipo de materiales realizados desde la óptica del asesor, se contará con aportaciones concretas del profesorado, que convierten así su práctica de aula en praxis investigativa en relación al aprendizaje del alumnado y al papel del profesorado en clase.

Entendemos que así el profesorado cuenta con una suficiente orientación sobre los conceptos y secuencia metodológica, pero no se prescribe el ritmo de clase, el cual será mejor conocido gracias a sus aportaciones en los diarios de clase y planificaciones de tareas. Por otra parte, se facilita un material necesario para poder investigar cómo aprenden los alumnos en determinadas circunstancias los conceptos que afectan a las relaciones entre el espacio y la sociedad.

Con todo, para que cualquier proyecto curricular funcione es necesario contar con un profesorado bien formado, pues así será consciente de los fundamentos teóricos que se proponen para mejorar su actividad docente. De esta forma podrá reflexionar sobre sus dilemas prácticos: programar con sus compañeros, adecuarse a ciertos criterios metodológicos, reconocer la influencia de nuestras ideologías.

Por ello hemos diseñado un curso de formación que se ha realizado en cuatro fases sucesivas, dado que se pretendía partir del análisis de la situación presente (FASE A) con objeto de reflexionar teóricamente sobre alternativas docentes (FASE B) y poder así experimentar parcialmente los cambios metodológicos propuestos (FASE C), lo que ha ayudado a la hora de programar nuevas unidades didácticas (FASE D). Este programa, no obstante, no se ha podido mantener debido a dificultades presupuestarias, pese a estar bien evaluado por los asistentes³.

De tal forma que en la actualidad venimos trabajando con el profesorado en reuniones semanales/quincenales bajo la estructura de un Centro de Profesores. En este contexto hemos ido reproduciendo las fases anteriores, pero sin la intensidad que hubiéramos deseado. No podemos ofrecer los resultados dado que estamos a mitad de la fase del programa, pero consideramos un avance notable que el profesorado quiera experimentar con unidades y materiales innovadores, lo que le facilita una autoformación y reflexión profesional muy relevante.

El trabajo es complejo, pero entendemos que puede dar resultados muy positivos para la mejora de la práctica docente, como de hecho hemos comprobado después de un segundo año de curso de formación. Así a través de la experimentación de las unidades didácticas se ha profundizado en la reflexión sobre cómo aprenden los alumnos a través de situaciones sociales, donde los conceptos poseen un componente experiencial muy fuerte. Ello genera cambios conceptuales y una actitud positiva sobre el mismo hecho de aprender.

También es cierto que existen dificultades de motivación de profesorado y de su propia formación. Pero un proyecto curricular no puede cambiar todo en poco tiempo, como pretendemos señalar en el último apartado de esta comunicación.

³ Una aproximación a nuestro modelo de formación del profesorado ha sido realizada desde el estudio de los dilemas profesionales y desde la propuesta teórica de un curso de dos años de duración (Souto, 1990b y 1992).

4. EVALUACIÓN

Vamos a entender así la evaluación como un conjunto de juicios de valor que hemos ido emitiendo a lo largo de la experimentación y que nos ha servido para mejorar nuestro proyecto. De una forma muy sintética hemos de juzgar positivas algunas de las aportaciones del proyecto curricular con objeto de definir nuestra actuación como didáctica de la geografía.

En primer lugar nos permite reflexionar sobre nuestras intenciones educativas, lo que nos corrobora la necesidad de interpretar desde este marco las metas legales, ya que éstas no pueden ser nunca objetivos universales de educación geográfica. Discrepamos así de la opinión de J. Crespo y J. C. Rodríguez (1991; 26) respecto a la necesidad de fundamentar nuestra interpretación de los fines de una educación geográfica, que no deben ser resultado de una decisión administrativa, sino de nuestra explicitación de intereses sobre la escuela y el saber.

En segundo lugar conviene señalar que los juicios y reflexiones que han aparecido a lo largo de la experimentación de las unidades didácticas han incidido en la necesidad de definir la metodología didáctica que sustenta éste o cualquier proyecto curricular. Y ésta no puede entenderse como un conjunto de técnicas o destrezas más o menos relacionadas por unas estrategias de enseñanza o aprendizaje. Al contrario, la metodología implica una clara fundamentación de la teoría de aprendizaje y de la geografía que mantenemos, en coherencia con nuestras intenciones. Por lo mismo, no se puede oponer metodología a contenidos, ya que éstos están en íntima relación con la forma de adquirirlos y con la concepción que se posea de la Geografía como cuerpo epistemológico.

En tercer lugar, en lo que concierne al papel del profesor, éste pasa a desempeñar una actividad investigadora respecto a las opiniones y a la lógica de razonamiento de los alumnos. Así nosotros hemos estudiado las concepciones existentes por los y las adolescentes respecto a qué es un lugar, qué aspectos son más relevantes en el estudio geográfico de la población, cómo se puede entender una ciudad desde la lógica de los problemas de las viviendas, o desde la percepción evaluativa de una ciudad conocida. Al mismo tiempo, el profesor o profesora debe saber organizar las palabras e ideas que poseen los alumnos sobre un determinado tema en una coherencia lógica, de tal forma que éstos puedan razonar desde sus propias ideas, pero comprendiendo que se corresponden con un modelo explicativo determinado, para lo cual debe conocer las lógicas explicativas de la geografía respecto a temas y situaciones problemáticas; es decir, tiene que conocer geografía.

Por último, en lo que respecta a la evaluación y calificación del alumno, el proyecto permite diferenciar ambas actividades, facilitando una guía de investigación sobre la conceptualización del mundo social desde situaciones geográficas. Ello ha dado lugar a que trabajemos sobre criterios de evaluación con una gradación que permita la diversidad de aprendizajes, y que ahora no podemos analizar⁴. Todo lo anterior nos ha permitido diferenciar una serie de instrumentos de calificación, además del examen, que posee numerosos inconvenientes para que se produzca un aprendizaje significativo (Novak, 1991; 223). Por ello orientaciones sobre el uso del cuaderno de clase, dossiers sobre cuestiones concretas, observación en el aula e informes sobre el propio aprendizaje han sido trabajados desde nuestro proyecto curricular.

Un resumen tan sintético obvia gran cantidad de trabajo acumulado a lo largo de cuatro años escolares y la participación de cerca de 100 profesores. Pero, en todo caso, esperamos haber contribuido a dejar constancia de la necesidad de profesionalizar la didáctica de la geografía como cuerpo teórico que posee una utilidad social evidente.

⁴ En los criterios de evaluación trabajados con los profesores en la experimentación, y después parcialmente en la publicación oficial de los criterios de evaluación del decreto de mínimos de la Comunidad Valenciana hemos incidido en la necesidad de graduar un aprendizaje que vaya desde la identificación de los elementos conceptuales de una situación geográfica hasta la explicación del funcionamiento ecosistémico.

BIBLIOGRAFIA

- CAPEL SÁEZ, Horacio: "Historia de la ciencia e historia de las disciplinas científicas" Geocrítica, núm. 84, Univ. de Barcelona.
- CRESPO REDONDO, J.; RODRIGUEZ SANTILLANA, J. C. (1991): "La Geografía en la enseñanza secundaria obligatoria" AGE, Grupo de didáctica: II Jornadas de didáctica de la geografía, Burgos, Junta de Castilla y León.
- FREIRE, Paulo (1984; e. o. 1969): La educación como práctica de libertad, Madrid, Siglo XXI
- HABERMAS, Jürgen (1987): Teoría de la acción comunicativa, 2 vols., Madrid, Taurus.
- LACOSTE, Yves (1977): La geografía: un arma para la guerra, Barcelona, Anagrama
- MAESTRO GONZÁLEZ, Pilar (1991): "El proyecto de Historia 12-16", Cuadernos de Pedagogía, núm. 194, pp. 77-81
- MAESTRO GONZÁLEZ, P.; SOUTO GONZÁLEZ, Xosé M. (1990): Los contenidos en el currículum de Geografía e Historia", Cuadernos de Pedagogía, 180, pp. 90-93
- MARTÍNEZ BONAFÉ, Jaume (1991): Proyectos curriculares y práctica docente, Sevilla, Díada.
- NOVAK, J. D. (1991): "Ayudar a los alumnos a aprender cómo aprender. La opinión de un profesor-investigador" Enseñanza de las ciencias, 9 (3), pp. 215-228.
- PÉREZ ESTEVE, P.; SOUTO GONZÁLEZ, Xosé M. (1991): "Bases para el conocimiento del medio en Enseñanza Primaria: una alternativa desde la Comunidad Valenciana", Espacio y Sociedad en el Ambito Autonómico, Valladolid, Junta Castilla-León, pp. 87-92
- RODRÍGUEZ FRUTOS, Julio (edit) (1989): Enseñar historia. Nuevas Propuestas, Barcelona, Laia.
- SOUTO GONZÁLEZ, Xosé Manuel (1990): "Proyectos curriculares y didáctica de la Geografía", Geocrítica, núm. 85
- SOUTO GONZÁLEZ, Xosé M. (1990b): "Formación del profesorado y proyectos curriculares en didáctica de la geografía", Investigación en la escuela, núm. 10, pp. 77-89.
- SOUTO GONZÁLEZ, Xosé M. (1992): "Un programa de formación para o profesorado de Xeografía", Revista Galega de Educación, núm. 13, pp. 60-63.

ACTIVIDADES DE OCIO Y ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFIA
(E.S.O, 12-16)

ALBERTO LUIS GÓMEZ
FERNANDO MAÑERO GARCÍA
Departamento de Educación de la Universidad de Cantabria
Miembros del Grupo *Asklepios*

1. NECESIDADES BASICAS Y RETICULA: DE LA PLATAFORMA DE PENSAMIENTO AL PROBLEMA EDUCATIVO.

En otras publicaciones firmadas por miembros de los grupos *Asklepios* y *Cronos*, cuyo contenido no podemos siquiera resumir aquí¹, han salido a colación determinados criterios que debiéramos utilizar a la hora de plantearnos cómo definir un problema desde el punto de vista educativo.

Para lo que ahora nos ocupa, y teniendo presente que aspiramos a elaborar un **modesto currículo parcial organizado en espiral** desde los 12 a los 16 conviene recordar que los dos grupos **han esbozado ya postulados básicos** (PB) que pudieran permitirnos entrar en materia en la faceta de nuestro interés. Ahora bien, su brevedad exige que a partir de ellos realicemos determinadas consideraciones que, además, ayuden a precisarlo.

Una de las características más importantes de la estructuración del currículo en la ESO en torno a nuestros problemas², se pone de manifiesto cuando se comprueba que el **intento de definirlos o de tratarlos desborda con claridad el marco de una retícula**; existiendo ramificaciones o desarrollos en otros campos. De todos modos, esto es una dificultad que puede solventarse bien en el marco del concepto que se tenga de toda la etapa, ponderando el peso específico de cada uno de los problemas y distribuyéndolos según se estime oportuno.

Pero, pasemos a temas concretos. Desde la perspectiva actual, es evidente que la educación para las actividades de ocio-consumo es algo con una gran relevancia social y muy actual. Y ello, debido a **tres razones: su enorme significación socio-económica, su trascendente función socializadora y el fuerte impacto medio-ambiental que provocan**. Lo dicho es tan evidente que no necesita que nos detengamos en argumentarlo: aunque las redujésemos a las estrictamente turísticas, el valor monetario de las mismas las convierte en una de las grandes industrias mundiales; respecto a lo segundo – en una sociedad como la actual en la que se equipara la felicidad con el consumo –, una buena de la parte de las actividades se llevan a cabo con la finalidad de asimilar un prestigio social que se concede a las mismas; y, finalmente, los desplazamientos turístico-recreacionales masivos a zonas muy frágiles están destruyendo a pasos agigantados espacios naturales de gran valor.

Justamente, estas ideas conductoras globales estaban resumidas ya en el breve PB salmantino-montañés con el que pretendíamos resaltar que el hombre,

“... ser biológico y social, ... necesita del tiempo no trabajo como ámbito en el que se realizan actividades encaminadas hacia el descanso, el esparcimiento y la autorrealización personal. La existencia en grandes capas de la población de bloques de tiempo disponible

¹ Asklepios (1991), Cronos-Asklepios (1991), Luis (1988ab) y Luis-Guijarro (1992).

² Ideas similares se incluyen en la introducción del DCB cuando se habla de la importancia que tiene la inclusión en el currículo de ciertos temas transversales e nuevos aspectos.

y de cierto excedente económico ha hecho posible el desarrollo de actividades durante este ámbito temporal que son muy importantes, tanto económica como sociocultural y políticamente”.

E, igualmente, aunque ya en otra dimensión, que debido a

“... razones... las sociedades han tratado de comunicarse de la manera más efectiva posible. Los avances científico-técnicos han mejorado enormemente las redes de comunicación: terrestre, marítima y aérea. Entre otras cosas, el perfeccionamiento de los transportes ha posibilitado una mejora de los abastecimientos y el consumo.

Por otro lado, y cada vez con mayor transcendencia, la aparición de una poderosa industria cultural ha provocado consecuencias importantísimas en lo que se refiere a la producción industrial de noticias, necesidades y conciencias: la información se ha convertido en el cuarto poder”.

La particular redacción de los PB indica ya con suficiente claridad cuál será la perspectiva con la que nuestros dos grupos se abordarán el problema citado, interesándonos de modo especial – como, entre otros, a W. Schramke, J. M^a Rozada, y J. Huckle – poner de manifiesto las **estrechas interrelaciones que han existido siempre a lo largo de la historia entre el mundo del trabajo y el del no-trabajo**; y, junto a ello, resaltar con fuerza la especificidad de lo que se conoce como ocio moderno.

Respecto a lo primero, ya nos decantamos hace tiempo por la postura de **utilizar marcos analíticos que otorguen un carácter proponderante a la esfera laboral** para, a partir de ella – y sin mecanicismos –, poder dar explicaciones a los distintos comportamientos de los grupos humanos en el ámbito del ocio-consumo. Y, en relación con lo segundo, pondremos especial interés en la **presentación crítica de las raíces de la concepción idealista y liberal-burguesa del ocio que lo reduce exclusivamente a un tiempo que hay que rellenar consumiendo determinados productos-mercancía y evadiéndonos de los problemas que rodean nuestra existencia**. Para lo cual, y como punto de referencia, contamos ya con las primeras reflexiones que sobre este tema hizo Luis (1988) en el segundo capítulo de su guía.

2. LA REDUCCIÓN DE CONTENIDOS: PROCESOS Y RUTAS

Expuestas ya estas breves sugerencias referidas al valor científico y formativo de la educación para el ocio-consumo, conviene continuar haciendo mención al espinoso problema de la reducción y/o caracterización de los contenidos que se incluirían en nuestro currículo parcial.

El asunto no es nada fácil por dos motivos. En primer lugar, y en las discusiones que se han llevado a cabo en Santander, los miembros de Asklepios creíamos que **la selección de las necesidades básicas debía hacerse justamente teniendo presente que su satisfacción se hubiese planteado como algo a resolver en muy distintos contextos históricos**. Ahora bien, tanto en esta faceta como en otras, es evidente que el sentido que poseen determinadas actividades es radicalmente distinto en función del momento en el que nos fijemos. Así, por ejemplo, en el caso del ocio su definición y consideración cambió radicalmente desde la Antigüedad hasta hoy en día; y algo similar sucede con la separación de la vida del ser humano en ámbitos claramente diferenciados como el del trabajo y el ocio; algo que, como se sabe, es un resultado de la aparición y consolidación del capitalismo industrial. Si bien, claro está, la cantidad y calidad de los cambios producidos a partir de la consolidación del liberalismo económico y de la revolución industrial hace que no sea descabellado por nuestra parte efectuar un gran corte temporal con el que separar nitidamente lo acontecido antes de 1850 y los sucesos posteriores.

Junto a lo ya indicado – y aún con más importancia si cabe – se plantea el gran problema de la **selección de las vetas temáticas** que utilizaremos para abordar los diferentes niveles del problema; algo a lo que, si bien indirectamente, ya hemos hecho referencia al comentar los tres grandes impactos que justificarían que nos ocupásemos de esta faceta.

Como todo el mundo sabe, esta cuestión posee una enorme importancia y es de gran complicación. De todos modos, y en relación con la tarea que está llevando a cabo Mañero (1991), Asklepios pretende articular la selección de los contenidos a tratar en torno a varios procesos que se desarrollarían verticalmente a lo largo del período 6-18 – y, por tanto, 12-16 –; y sobre los que se “colgarían” diversos desarrollos temáticos (subfacetas) ejemplificados temporal y espacialmente. Aunque la interacción es muy fuerte, la filosofía compartida por Asklepios-Crono nos lleva a proponer tres “**rutas entrecruzadas**”.

En primer lugar, y desde hace unos 150 años, hay que prestar atención a las modificaciones estructurales originadas por la consolidación del capitalismo industrial. Ahora bien, como todo en esta dimensión, la finalidad con las que se les trae aquí a colación es complementaria³: ya que lo que interesa de estos contenidos es que sirvan de marco para entender la aparición de la **industria cultural** como productora de conciencias y creadora de un nuevo tipo de mercancías cuya adquisición y uso-disfrute conlleva felicidad; y, dentro de ellas, de aquellos aspectos que nos parecan más significativos. Al hilo de esto, pondremos de **relieve con claridad la pujanza de esta actividad económica**; usando para ellos muy diversos ejemplos y escalas. Pues, la **industria del ocio-consumo** es mucho más potente que otras; y, pese a ello, no se le ha otorgado relevancia en los libros de texto o en los materiales didácticos.

Entre otros que pudieran incluirse, conviene tener presente algunos **contenidos**⁴ **imprescindibles** ya que los mismos ejemplificarían cómo van surgiendo a lo largo del tiempo prerequisites importantes – o subprocesos – para la aparición de la producción y venta industrial de necesidades sociales: cambios en la estructura productiva; revoluciones tecnológicas; elevación de ingresos y aparición de excedentes monetarios; reducción de la jornada laboral, con la consiguiente emergencia de bloques de tiempo disponibles – diarios, de fin de semana y anuales –. A este respecto, y como marco⁵, podemos usar las reflexiones realizadas por F. Munné sobre las **variables cuantitativas** (volumen, distribución) y **cualitativas** (contenidos fáctico con que se llena el volumen y uso que se hace de él) **que componen la estructura del ocio** – véase Luis (1988) –.

Junto a ello, conviene esbozar igualmente la **nueva perspectiva ideológica** con la que se valoran las actividades de la esfera que nos interesa: puesto que de una **filosofía puritana** se ha pasado a lo que conoce como la fun morality.

El segundo aspecto conductor, ligado al anterior, utiliza para aproximarse a nuestro fenómeno la “ruta” de la dimensión socio-cultural de estas actividades. En realidad, sus mojones de referencia deben

³ Puesto que en la dimensión “trabajar” debieran estar enfocados específicamente. De todos modos, y aún siendo conscientes de la importancia que posee la aproximación económica como hilo conductor en la secuenciación de los contenidos, creemos que habría que precisar con mayor exactitud las diferencias entre los aspectos “basales” de la dinámica política y otros pretendidamente “triviales”. Especialmente cuando algunos de estos – como la moda, el consumo o el viajar – no solamente mueven gigantescas cantidades de dinero sino que, también, su entendimiento pudiera ayudar a explicar muy bien falsas conciencias y comportamientos cívico-políticos.

⁴ En el tratamiento de nuestros problemas educativos se **manejarán combinadamente varios tipos de discursos**: escritos, numéricos y gráfico-cartográficos. Igualmente, y a modo de **habilidad transversal**, las actividades favorecerán el uso de las **nuevas tecnologías** en diversos escenarios: la comunicación de las ideas; el manejo de la información; la elaboración de modelos; la medición-control; y el análisis del papel que desempeñan sus aplicaciones en la vida cotidiana; poniendo de relieve sus implicaciones políticas y socioculturales.

⁵ Es evidente que todo ello ha de realizarse a diferentes escalas (entre mundos, intra-mundos, entre-clases e intraclases), resaltando la multitud de desigualdades, conflictos y contrastes.

haberse señalado ya. Nuestro centro de atención se dirigirá aquí a poner de relieve el **cambio de la valoración de las relaciones entre el trabajo y el ocio-consumo**. Ocupándonos ahora de resaltar en primer plano cuestiones pendientes que habrán quedado marcadas en la ruta anterior. Interesa contemplar cómo la práctica de ciertas actividades se convierte en fuente generadora de status social. Por ello, las ideas básicas de aculturación, alienación e ideología del ocio (recreacional y/o turística) pasarán a primer plano. E, igualmente, en el marco de la configuración de la **industria de la cultura**, manejaremos como conceptos claves los de autonomía y heteronomía. Apoyándonos en buena parte de los discursos teóricos de la tradición materialista y (neo-)frankfurtiana.

Finalmente, la tercera “trenza” de nuestra cuerda es la referida a la de los impactos medioambientales. La pauta conductora que seguiremos, en conexión con lo expuesto en cada momento, se referirá a la de la conversión de la **naturaleza en una mercancía** a la que se pone precio. La ideología clorofila gavrriana o el España en venta jordaniano pudieran servir muy bien para ejemplificar nuestra posición; sin olvidar que, quien adquiere naturaleza o campo, adquiere felicidad, sosiego y bienestar en proporción directa al tamaño y ubicación de su parcela. Con lo que, claro está, tenemos la vía abierta para adentrarnos en el tema de la urbanización del campo, o en el del gran derroche de recursos tan preciados como el agua; y, por supuesto, en los consiguientes conflictos que ello plantea.

Es evidente que esta línea de trabajo plantea numerosas interrogantes que están siendo ya abordadas por Asklepios: tanto en un proyecto de elaboración de materiales curriculares – compartido con Cronos –, como, a otro nivel, en la realización de determinados trabajos académicos de cuyos resultados esperamos dar cuenta próximamente.

3. BIBLIOGRAFIA

- ASKLEPIOS: Ideología, racionalidad y diseño de materiales curriculares para el área de Geografía, Historia y Ciencias Sociales. Santander, Departamento de Educación, enero 1991, 63 págs. (mecnografiado).
- CRONOS-ASKLEPIOS: “Ideas para el diseño y desarrollo de un proyecto curricular en el área de Ciencias Sociales, Geografía e Historia. (Educación Secundaria Obligatoria)”, en GRUPO CRONOS (Coord.): Proyectos de enseñanza de las ciencias sociales (Educación Secundaria Obligatoria). Ponencias del I Seminario sobre Desarrollo Curricular en el Area de CC. SS., Geografía e Historia. Educación Secundaria. Salamanca, Ediciones Amarú, 1991, págs. 51-77.
- GRUPO CRONOS-GRUPO ASKLEPIOS: “Proyectos, materiales y desarrollo curricular. Estado de la cuestión en el área de Ciencias Sociales en la Educación Secundaria Obligatoria”, Investigación en la Escuela, nº 15, Sevilla, 1991, págs. 85-97.
- LUIS GOMEZ, A.: Aproximación histórica al estudio de la geografía del ocio. Guía introductoria. Barcelona, Anthropos, 1988, 384 págs.
- LUIS, A.; GUIJARRO, A.: La enseñanza de la geografía. Guía introductoria. Santander, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cantabria, 1992, 302 págs.
- MAÑERO GARCIA, F.: El turismo en España, 2 vols. Trabajo provisional y primera versión del documento de discusión del proyecto dirigido por el Dr. A. Luis, realizado en el marco del Programa Erasmus “Aportación a la Geografía Social y Económica de Europa” que coordina el catedrático de Didáctica de la Geografía de la Universidad de Erlangen-Nuremberg H. Schrettenbrunner. Santander, Universidad de Cantabria, Departamento de Educación, noviembre 1991, 132 y 78 págs. (mecnografiado).

**PAPEL DA GEOGRAFIA NA IMPLEMENTAÇÃO DA ÁREA-ESCOLA
(PEDAGOGIA DE PROJECTO)**

M^a LUÍSA CASTRO V. AGUIAR GOMES
Escola Secundária Carlos Amarante – Braga

1. FILOSOFIA DA ÁREA-ESCOLA

A Área-Escola surge definida no Despacho n^o 142/ME/90 de 1 de Setembro, depois de institucionalizada por Decreto-Lei 286/89 de 29 de Agosto, como uma área “curricular não disciplinar” e de frequência obrigatória, cujo objectivo geral é o da “concretização de saberes através de projectos multidisciplinares, visando a articulação entre a escola, o meio e a formação pessoal e social do aluno”¹.

Surge-nos, assim, como um espaço de desenvolvimento dos alunos, através de projectos aglutinadores dos saberes, tendo em vista a prática da interdisciplinaridade, envolvendo, igualmente, os diversos agentes educativos: Pais e encarregados de educação, autarcas, representantes de organizações de carácter cultural e recreativo.

Permite, deste modo, a Área-Escola, que esta desempenhe o papel dinamizador da comunidade local, constituindo um estímulo à capacidade de iniciativa e de autonomia pedagógica dos estabelecimentos de ensino.

Entre as principais finalidades deste espaço, que poderá constituir um poderoso meio de crescimento humano, podemos salientar:

1^o – A aquisição de saberes e de instrumentos de trabalho, orientadores para a globalidade da interdisciplinaridade.

2^o – A sensibilização dos alunos para as diversas problemáticas da comunidade envolvente do meio escolar.

3^o – A ligação entre os saberes teóricos e a sua implementação prática.

4^o – Desenvolvimento de comportamentos de autonomia, responsabilidade, espírito de iniciativa, organização, solidariedade, sentido crítico, capazes de proporcionar aos jovens a participação em projectos vividos num clima cooperativo, dinâmico e estimulante, em perfeita integração na Região, em Portugal, na Europa e no Mundo.

**2. PARALELISMO ENTRE O MODELO ORGANIZATIVO DA ÁREA-ESCOLA E A
PEDAGOGIA DE PROJECTO**

Pela análise do quadro da Fig. 1 vemos a perfeita integração entre o quadro organizador da Área-Escola e a Pedagogia de Projecto: Tema, projecto, pesquisa (no campo e/ou documental) análise, estruturação e comunicação.

Surge-nos, assim, a pedagogia de projecto como especificamente indicada para a implementação da Área-Escola.

¹ “Organização Curricular e Programas” E. B. 3^o Ciclo – vol. 1.

Mas, afinal, o que se entende por trabalho de projecto? Segundo Berthelsen et al. 1977, p. 14, temos esta perspectiva: “queremos definir trabalho de projecto, como uma forma de educação onde os alunos – em colaboração com professores – exploram e tratam um problema em relação directa com a realidade social em que o problema surge”.

... O trabalho dá uma perspectiva ampla e compreensão profunda.

... O problema é abordado por ângulos diferentes através dos limites tradicionais entre as disciplinas e em que a escolha de teorias, métodos, e instrumentos são geridos pelo próprio problema.

O trabalho termina num produto concreto que pode ser um relatório oral, um relatório escrito ou ser expresso por outros meios ou acções. Trata-se, portanto, de problemas concretos vividos na região e o trabalho poderá ser considerado um trabalho de pesquisa.

Devemos atender a alguns princípios básicos que se relacionam com este tipo de trabalho:

1º – O trabalho deve ter um significado para o aluno.

2º – Os problemas escolhidos para estudo devem estar ligados à realidade do aluno.

3º – Os alunos devem ter uma grande influência na escolha dos problemas.

4º – A integração da teoria com a prática é uma necessidade de importância vital.

O trabalho de projecto deve dar aos estudantes treino para:

- estruturar os conhecimentos,
- juntar e usar o material relevante,
- organizar o trabalho próprio e o dos outros,
- cooperar na solução de um problema-tarefa,
- tomar responsabilidade pelas suas próprias acções,
- tomar uma posição e estar preparado para a defender,
- praticar a auto-crítica e criticar os outros,
- identificar finalidades e objectivos e ver perspectivas no trabalho,
- salientar a relação entre a educação e a vida profissional,
- perceber os mecanismos básicos, por detrás do funcionamento da sociedade,
- praticar um modo de trabalho democrático.

Podemos observar, igualmente, a sua perfeita integração, dentro do esquema da autonomia pedagógica, preconizado na reforma do sistema educativo e, para tal, o esquema da Fig. 2 parece-nos perfeitamente elucidativo.

Este labirinto do projecto poderá ser facilmente descodificado e adaptado à situação Portuguesa do seguinte modo:

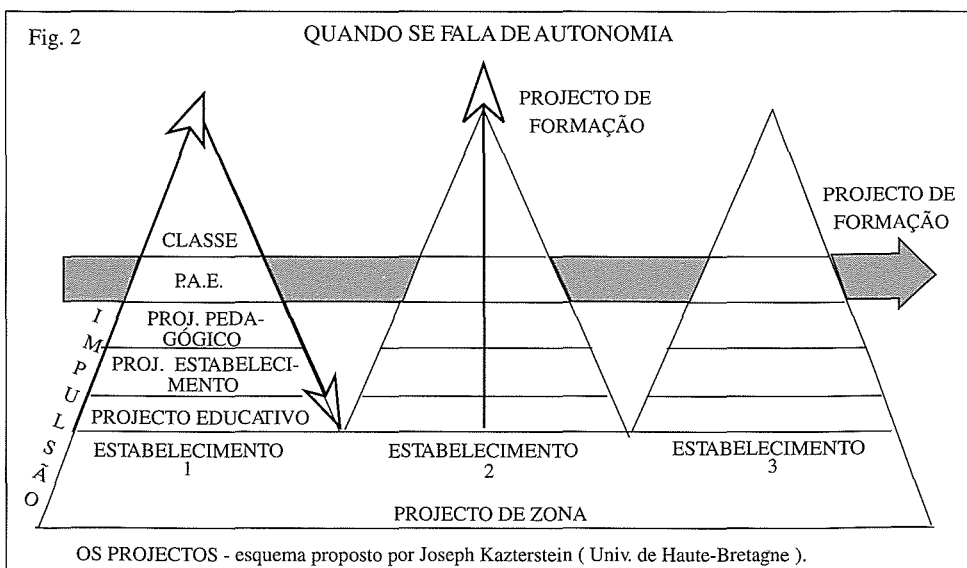
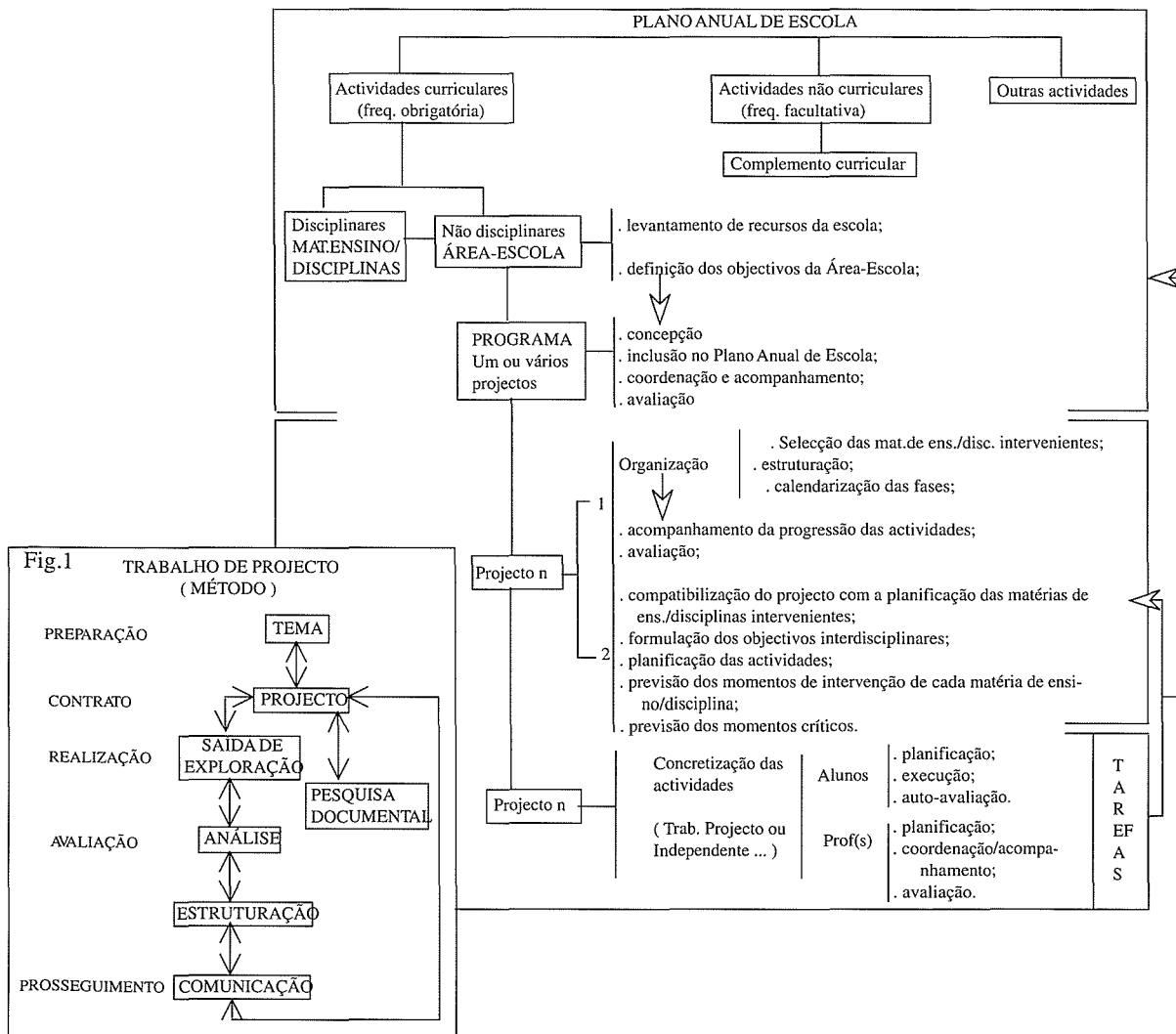
– Projecto de Actividade Educativa – tem como principais intervenientes os alunos, professores e demais elementos da comunidade escolar.

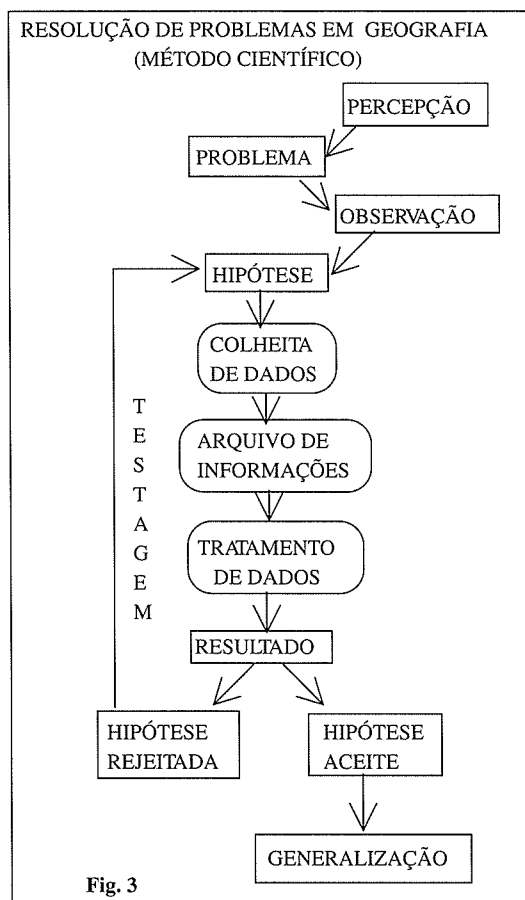
– O Projecto Pedagógico, entre nós, está intimamente ligado ao Projecto Educativo da Escola, dependendo da equipa que forma o Conselho Pedagógico: Conselho Directivo, delegados de grupos disciplinares, coordenador das actividades de complemento curricular, representantes da Associação de Pais e Associação de Estudantes.

– Projecto de Formação surge-nos como dependente da vontade conjunta de formadores e de formandos, com uma tónica maior para os formadores.

- Projecto de Zona cuja designação não é muito comum entre nós, deveria corresponder às realidade locais e comunitárias ultrapassando o Ministério da Educação e englobando associações privadas, bem como outros Ministérios, de modo a formar um conjunto coerente capaz de satisfazer as finalidades globais do sistema educativo e de todos os parceiros sociais.

MODELO ORGANIZATIVO DA ÁREA-ESCOLA





3. PEDAGOGIA DE PROJECTO APLICADA À GEOGRAFIA

Se centrarmos a nossa atenção no organigrama de projecto, visto em paralelo com o organigrama da “resolução de problemas em Geografia” (método científico) adaptado de T. O. O. Knnrotiga, New Unesco, vemos que há um verdadeiro paralelismo metodológico entre um e outro (Fig. 3).

Não é, deste modo, de admirar que nos surja, como se refere no ponto:

3.1 A GEOGRAFIA COMO POLO DINAMIZADOR DA ÁREA-ESCOLA

Qual a ciência que, pela sua posição de charneira, face às ciências humanas, naturais e exactas se encontra em melhor posição que a Geografia, para exercer esta função de elo de ligação entre a região, os seus problemas e a interdisciplinaridade – caminho único para a compreensão e propostas de solução dos mesmos?

Qual a ciência que, respondendo ao objectivo da organização do espaço, poderia pegar com uma visão mais global, sintética e hierarquizada, nos problemas do meio envolvente, que são o fulcro de todo este estudo, para, depois, os desmembrar, remetendo as questões por eles levantadas, aos especialistas directamente envolvidos: historiadores, antropólogos, psicólogos, economistas, biólogos, geólogos, matemáticos, físicos, técnicos das áreas oficiais, para obter deles respostas significativas no âmbito de uma melhor organização do espaço?

E não é esta a interdisciplinaridade focada como essencial para a dinamização da Área-Escola dentro dos objectivos de uma Pedagogia de Projecto?

Assim propomo-nos ver a Geografia a dinamizar os diversos grupos disciplinares na implementação da Área-Escola.

3.2. FASES DE APLICAÇÃO DO PROJECTO

A título de exemplo desta parte do trabalho podemos analisar a Fig. 4 – “Carta de exploração”, essencial como ponto de partida da Pedagogia de Projecto.

Este documento, baseado no problema: “Braga e o seu termo, progressivo ecocídio”, dá-nos uma ideia dos diversos grupos disciplinares envolvidos: História, Geologia, Economia, Geografia, Física, Química, bem como das diferentes áreas tecnológicas chamadas a participar no “Produto” de aprendizagem.

Continua, deste modo, a Geografia a cumprir o seu papel de fulcro, global e globalizante de toda a aprendizagem no âmbito da Área-Escola.

3.2.1. CONTRATO DE TRABALHO

Aos alunos e professores envolvidos neste trabalho dever-se-á propor a assinatura de um contrato semelhante ao que refere a Fig. 5, para responsabilizar as diversas partes envolvidas, nas exigências do trabalho comum.

A este contrato de trabalho, será sempre útil associar alguma documentação visando as condições do trabalho (Fig. 6) bem como as regras de apresentação da comunicação à turma, tendo em vista o trabalho de gabinete (Fig. 7) e a comunicação propriamente dita (Fig. 8).

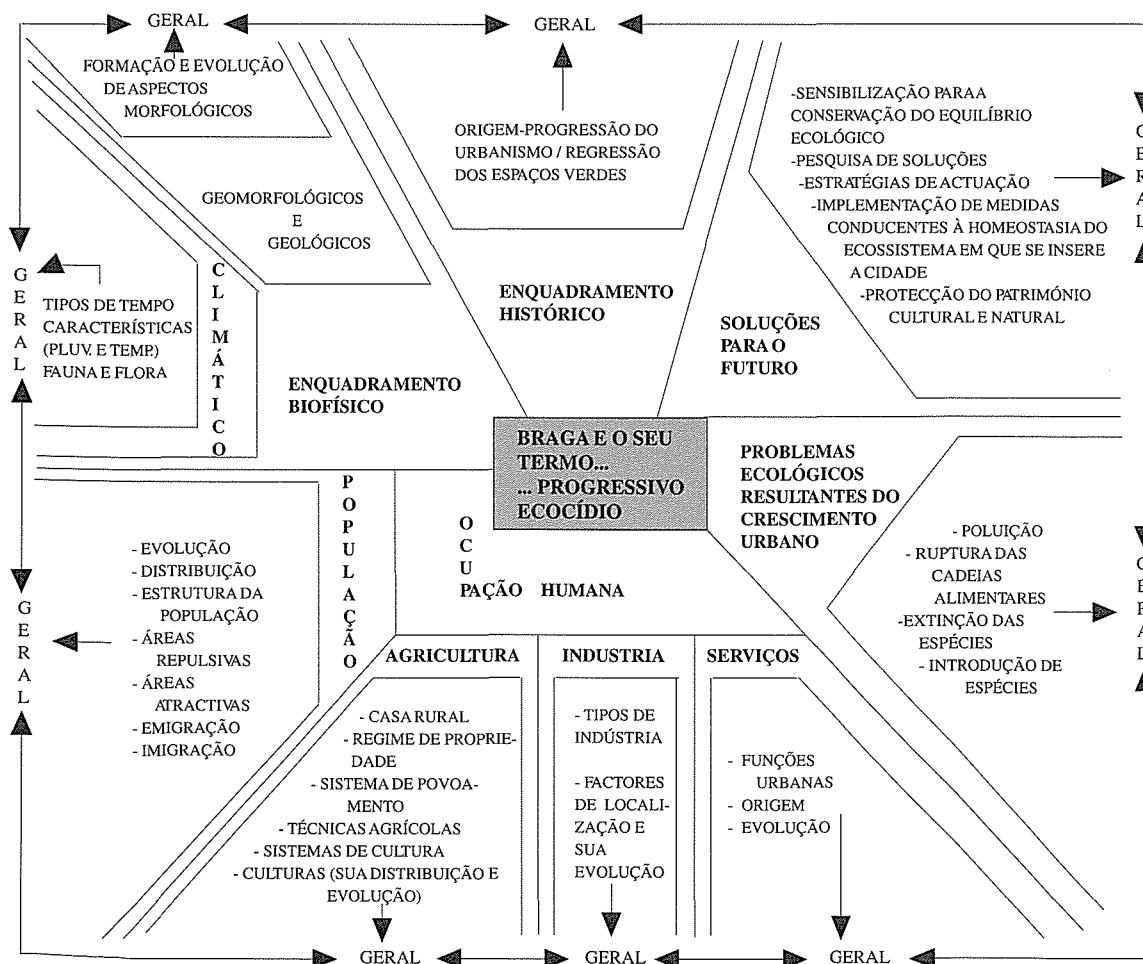


Fig. 4

3.2.2. FUNÇÕES A DESEMPENHAR PELOS DIFERENTES ELEMENTOS DA TURMA

Para que todo este exaustivo trabalho corra com ordem há que dividir e responsabilizar tarefas dentro dos diversos elementos da turma, tarefas, estas, destinadas a servir os diversos grupos de trabalho. Assim, a título de exemplo podemos analisar o documento da Fig. 9 bem como os modelos de requisição de livros ou de material da Fig. 10 ou o relatório de contas da Fig. 11.

3.2.3. PLANO INDIVIDUAL DE TRABALHO/APOIO DOCUMENTAL

Visto que o bom sucesso do resultado final dos trabalhos cabe, em grande parte ao professor ele deverá elaborar, como material de apoio, a fornecer aos diversos grupos de alunos, um esquema do plano individual de trabalho (Fig 12), bem como um “guião” orientador do mesmo trabalho (Fig. 13).

3.2.4. INTERDISCIPLINARIDADE

Tal como já focamos a interdisciplinaridade é indispensável num trabalho desta índole. Muitos seriam os documentos que se poderiam apresentar como fruto das diversas actividades reunidas num projecto único dinamizado pela Geografia.

Para não ser demasiado longa apresentarei, apenas o exemplo esquemático de como uma professora de Inglês tratou o tema da Poluição, numa turma de Educação Ambiental, coordenada pela professora de Geografia e em que foi aplicada a Pedagogia de Projecto (Fig. 14).

CONTRATO DE TRABALHO	
A	Depois de preenchidas as "condições do contrato" a equipa compromete-se a: 1º - Realizar o trabalho acordado. 2º - Comunicar o trabalho à Turma, na data expressa nas condições. 3º - Elaborar: a) Um texto com as conclusões do grupo, para distribuir aos colegas na aula à comunicação. b) Um questionário sobre a referida comunicação, que será respondido pelos restantes colegas da Turma e avaliado pelos autores da comunicação. c) Um guião de correcção que permitirá, aos colegas, ver onde erraram e poderem, assim, melhorar, se quiserem, os seus questionários.
B	Cada elemento da equipa: a) Responsabiliza-se pela tarefa que escolher no grupo. b) Organiza o seu plano individual de trabalho de acordo com os passos da ficha anexa. c) Colabora no preenchimento do relatório de grupo. d) Realiza a auto e hetero-avaliação de acordo com a ficha anexa.
C	O professor compromete-se a: 1 - Organizar ficheiros, biblioteca de turma e outras fontes de informação necessárias para o trabalho dos alunos. 2 - Esclarecer, sempre que surja qualquer dúvida; prestar todo o apoio na marcação de entrevistas, podendo mesmo acompanhar os alunos, sempre que os mesmos ou os pais assim o desejem. 3 - Corrigir os trabalhos produzidos. 4 - Realizar comunicações sobre os assuntos não escolhidos, assim como síntese dos trabalhos comunicados. 5 - Participar na avaliação dos alunos.
<p>Observação: Para que tudo funcione bem as duas partes comprometem-se a cumprir as respectivas tarefas.</p>	

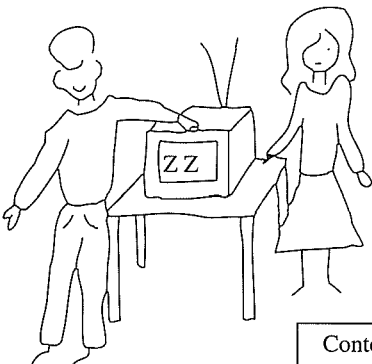
Fig. 5

CONDIÇÕES DO CONTRATO DE TRABALHO:

Designação do grupo	Elementos constituintes (do grupo)	Data de início	Conteúdos Programáticos	Material necessário	Funções de cada elemento do grupo	Tempo	Data da comunicação à Turma	Organização da comunicação

Fig. 6

Fig. 7



Regras de apresentação da comunicação à Turma:

- 1º - Determina claramente os conteúdos que queres estudar.
- 2º - Estuda com profundidade todos os assuntos (lembra-te de que "ninguém dá o que não tem" e se quiseres transmitir algo aos colegas, tens de estar bem documentado).
- 3º - Faz um plano de comunicação à Turma.

Conteúdos a expôr	Alunos responsáveis pela exposição	Material a utilizar	Duração da comunicação

4º - Recolhe material sobre o tema escolhido, mesmo fora da Escola: bibliografia, notícias de Jornais e revistas, fotos ...

5º - Sê claro no texto que vais redigir para os teus colegas.

6º - Para a tua exposição poderás utilizar:

- cartazes, desenhos, mapas, gráficos, transparências, diapositivos, programas de informática, gravações-vídeo, filmes, gravações sonoras, etc, etc.

Nota: lembra-te de que a tua professora prometeu, para o efeito, auxílio material e humano. Não esqueças, também, que os teus Pais são óptimos colaboradores.

Fig. 8

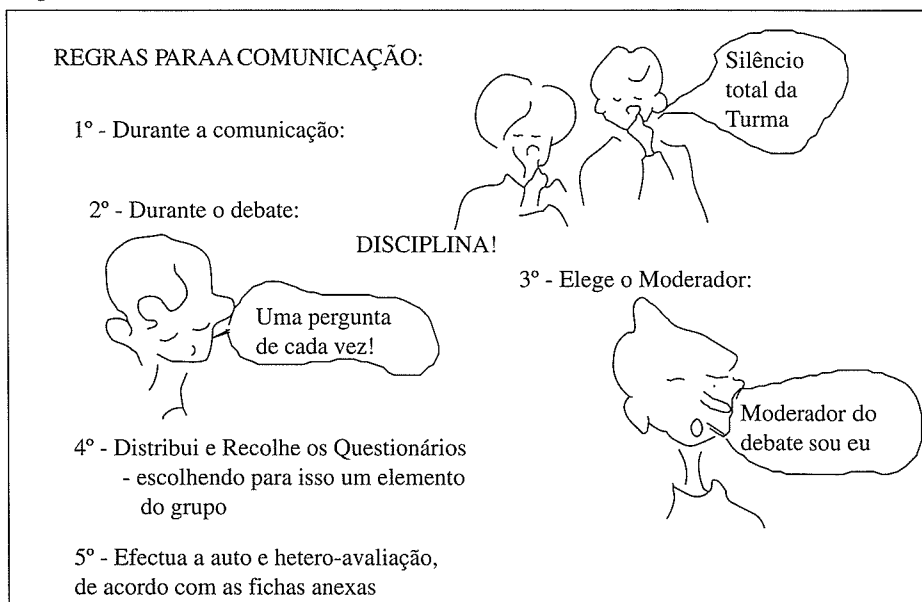


Fig. 9

Funções a desempenhar rotativamente pelos elementos da turma	
1º - Funções do Responsável pela Biblioteca de Turma:	<ul style="list-style-type: none"> - Distribuir as fichas de requisição - Distribuir o material - Arrumar o material
2º - Funções do Responsável pelo Ficheiro de Informação :	<ul style="list-style-type: none"> - Arrumar os ficheiros - Organizar os ficheiros
3º - Funções do Responsável pelo Ficheiro dos Questionários :	<ul style="list-style-type: none"> - Distribuir as fichas de requisição - Distribuir os questionários - Arrumar o ficheiro
4º - Funções do Responsável pelo Material :	<ul style="list-style-type: none"> - Distribuir as fichas de requisição - Distribuir o material - Arrumar o material
5º - Funções do Responsável pela Limpeza e Arrumação da Sala de Aula :	<ul style="list-style-type: none"> - Zelar para que os colegas deixem a sala limpa e arrumada - Limpar o quadro no final de cada aula

Fig. 10

<p style="text-align: center;">Requisição de Material:</p> <p>Material da turma _____ do ____ ano Material requisitado: _____ Nome do requisitante: _____</p> <p style="text-align: center;">Data da requisição Data da devolução _____ _____</p> <p style="text-align: center;">O Responsável, _____</p>	<p style="text-align: center;">Requisição de Livros/Documentos:</p> <p>Biblioteca da turma _____ do ____ ano Nome do livro: _____ Nome do autor: _____ Nome do requerente: _____</p> <p style="text-align: center;">Data da requisição Data da devolução _____ _____</p> <p style="text-align: center;">O Responsável, _____</p>
--	--

Fig. 11

RELATÓRIO DE CONTAS					
Início			Fim		
_____			_____		
Data	Documento	Designação	Entrada	Saída	Saldo
Total					

Fig. 12

Escola Secundária Carlos Amarante PLANO INDIVIDUAL DE TRABALHO GEOGRAFIA: Trabalho de Projecto em "Educação Ambiental" Nome: _____ n° _____ Turma _____ PROJECTO : _____ DATA DE ENTREGA: _____						
Conteúdos programático	Consulta Bibliográfica	Recolha de artigos (jornal, revista...)	Trabalho de campo	Elaboração do Relatório	Questionário	Guião de correcção do questionário

3.2.5. PRODUTOS DE APRENDIZAGEM

Podem ser muitos e variados os produtos de aprendizagem, dependendo sempre da imaginação, disponibilidade económica, recursos materiais e tecnológicos postos à disposição dos alunos.

Há quem prefira fazer exposições orais, apoiadas em diapositivos, vídeos, acetatos ou quem publique calendários, auto-colantes, cartazes, tal como se projecta seguidamente (Fotos 1, 2, 3, 4, 5 e 6).

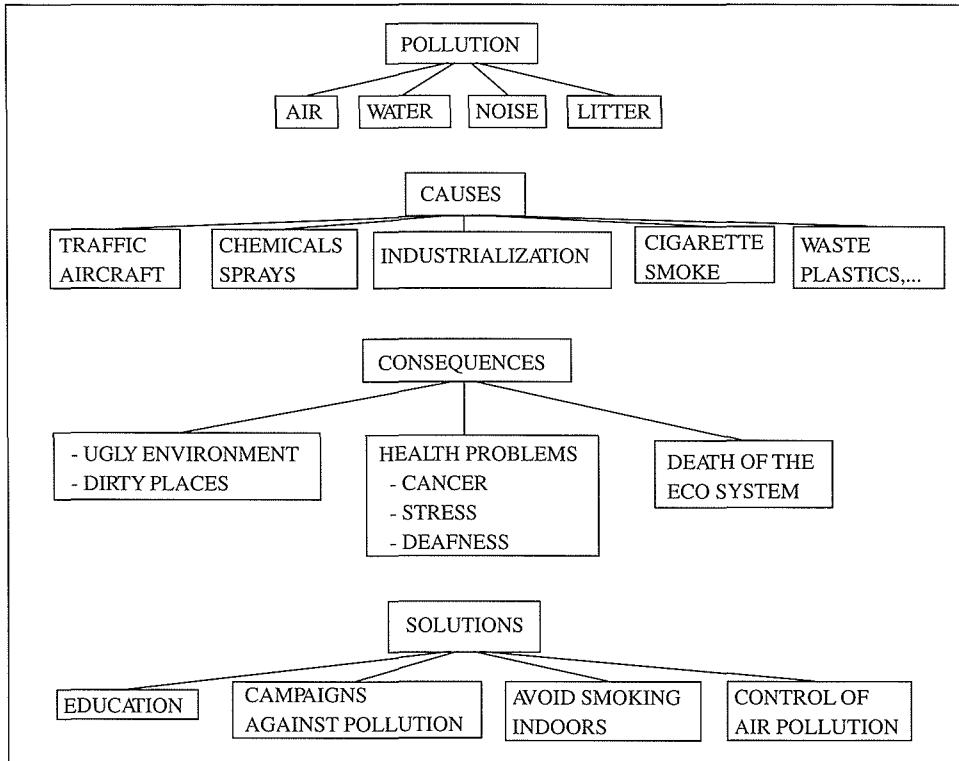
3.2.6. AVALIAÇÃO

Quanto à avaliação deste trabalho e, uma vez que, no caso presente, aplicação à Área-Escola, ele se destina a uma área curricular não disciplinar, poderíamos optar por fichas semelhantes às que se seguem, sejam elas de “auto e hetero-avaliação” (Fig. 15); “ficha de avaliação da comunicação” (Fig. 16); “Diário de turma” (Fig. 17); ou “diferencial semântico” (Fig. 18), sempre no âmbito das diversas disciplinas que integram o projecto.

Fig. 13

<p style="text-align: center;">GUIÃO DE INVESTIGAÇÃO</p> <p>Ao iniciares o teu trabalho poderás seguir esta metodologia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Procura definir o que entendes por Poluição. <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Tens ao teu dispôr os manuais de Biologia do 8º Ano. 2. Investiga de que modo o crescimento urbano pode afectar a Poluição. <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Para tal terás que estudar as características da População da tua região (e do País) quanto a: <ul style="list-style-type: none"> - evolução; - distribuição; - áreas repulsivas; - áreas atractivas; - emigração; - imigração; - estrutura da população. 2.2 Podes utilizar o teu compêndio de Geografia do 8º Ano ou outro de qualquer autor. 3. Tenta caracterizar as Funções Urbanas: sua origem e evolução. <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Segue a estratégia de 2.2 4. Investiga sobre a poluição resultante do crescimento urbano: ar; água; visual; sonora; alimentar; psicológica. <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Fontes de investigação: <ul style="list-style-type: none"> " O Homem ou a Natureza " de Edouard Bonnefous "Ecologia" de Dragomir Knapic Inquéritos a: - Câmara Municipal; -Ministério da Qualidade de Vida; - Serviços de Parques (Delegação de Braga). 5. Procura informar-te sobre a legislação existente quer a nível Nacional quer Internacional. <ol style="list-style-type: none"> 5.1 " O Direito do Ambiente " - Comissão Nacional do Ambiente; " Declaração do Ambiente " - Ministério da Qualidade de Vida; " Carta Europeia da Água " - Ministério da Qualidade de Vida. 6. Usa toda a tua criatividade, que já sei que é muito grande, para procurares soluções de sensibilização para que <p style="text-align: center;">Braga seja uma</p> <p style="text-align: center;">CIDADE</p> <p style="text-align: center;">VIVA!</p>

Fig. 14



Drª Rosa Maria Campos
E.S.C.A.

Fig. 15

FICHA DE AUTO E HETERO-AVALIAÇÃO

ALUNO:
Nº:

TURMA:

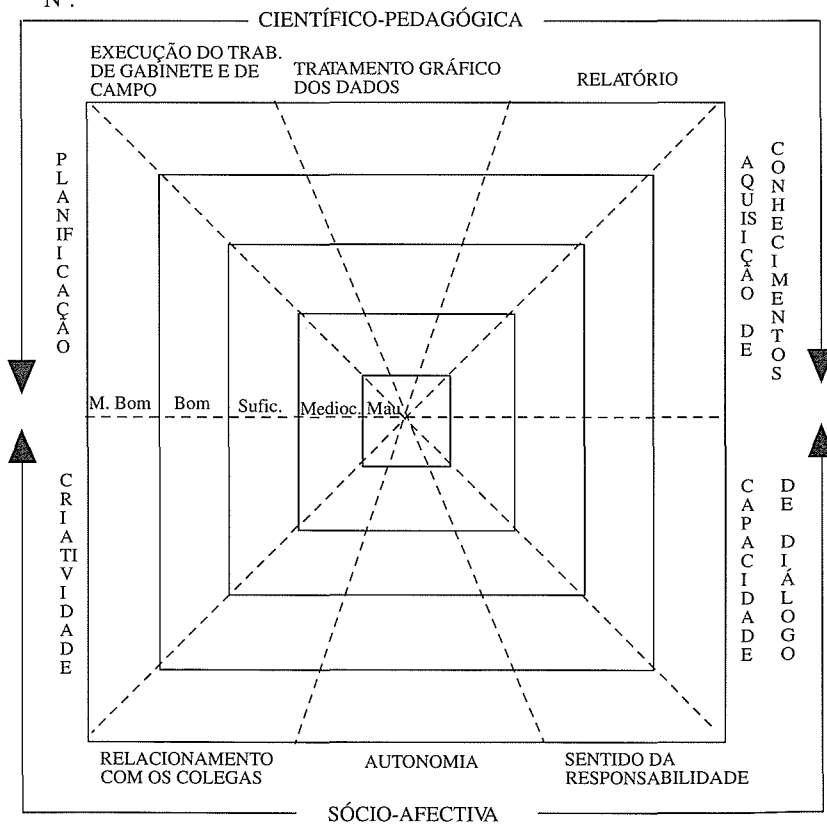


Fig. 16

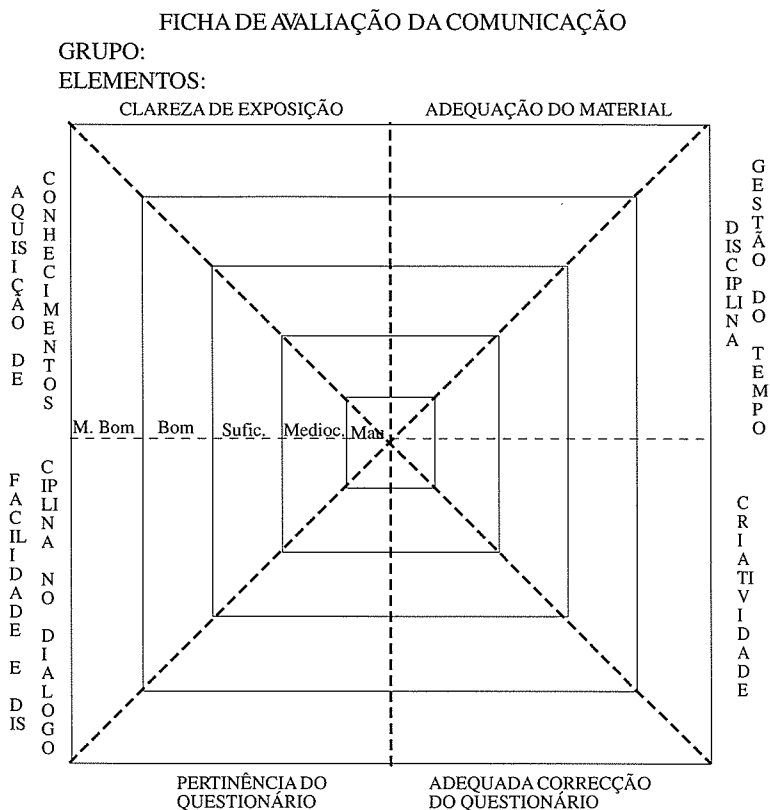


Fig. 17

DIÁRIO

Hoje .../.../..., no meu 8º ano de escolaridade, na aula de Geografia, onde estou a fazer "trabalho de Projecto" dentro da "Educação Ambiental", na Escola Secundária Carlos Amarante em Braga, tenho a registar que:

- a) Achei importante:
- b) O prosseguimento do trabalho foi dificultado por:
- c) Surgiram as seguintes ideias inovadoras:
- d) A participação de todos no trabalho foi prejudicada por:

Globalmente o meu dia foi:

Mau
Medíocre
Suficiente
Bom
Muito Bom

Fig. 18

O meu dia-a-dia na aula de ----- tem sido:

Feliz		Infeliz
Útil		Inútil
Activo		Parado
Monótono		Interessante
Fechado		Aberto
Vazio		Cheio
Agradável		Desagradável
Livre		Constrangido
Banal		Original
Animador		Angustiante
Pesado		Leve
Verdadeiro		Falso

4. CONCLUSÃO – VALOR FORMATIVO DA GEOGRAFIA

Para terminar esta comunicação resta-nos, apenas, salientar o valor formativo da Geografia em todo este processo de ensino aprendizagem. Valor que me permito sintetizar na leitura de uma Carta Aberta, dirigida aos pequenos cientistas do clube Quark da E.S.C.A. – Braga, com quem a autora desta comunicação teve o maior prazer em trabalhar:

EU JA NÃO ACREDITAVA, ... MAS COM ELAS REAPRENDI!

Eu já não acreditava,
... mas com elas reaprendi!

Há vinte e três anos a ensinar
– a formar e a informar!
Meu Deus!
– Quantas horas de alegria,
quantas mais de desânimo!
quanta tentação de desistir!
... de tudo largar!
... de me reformar!
Eu já nem acreditava
no valor,
na eficácia,
no eco do que fazia...
Andava, qual autómato,
enredando-me no hábito
de “ensinar por ensinar”...
À minha volta só via
roçar sentimentos vis.

Eu já não acreditava,
... mas com elas reaprendi!

E elas são pequeninos:
– nove, dez, onze anos...,
são “Pequenos Cientistas”
‘inda não corroídos p’los anos!
Querem saber!
Saber mais!
Saber que, mesmo sabendo,
continuarão ignorantes.
Estudamos juntos a Terra:
Vulcões,
basaltos,
placas dos oceanos,
fósseis sacrificados
por tantos e tantos anos...,
Rochas “duras” que se partiram
e “brandas” que, ajeitando-se,
ondularam a Terra que pisamos;
Rios, glaciares, ventos e mar.

que, sobre as forças internas,
tudo vieram “afeiçoar”!

E, no fim destas sessões
os “Pequenos Cientistas”
fizeram uma grande festa
em que os bolos eram vulcões.

Houve, também, uma colega,
quase da minha idade,
que, com truques químicos e habilidade,
simulou um vulcão,
todo ele em actividade.

E eu que já não acreditava
no que a ESCOLA podia ser:
– Fiquei ali parada...
com as lágrimas a correr!
sentindo quanto podia,
ainda, com elas aprender!

in “Diário do Minho” – 24.05.92

Nota: 1. Quando nos referimos a Compêndios do 8º Ano, poder-se-á utilizar qualquer dos outros Compêndios em uso na nova Refonma.

2. Quadros computadorizados por Ângela Macedo e Irene Perry.

BIBLIOGRAFIA

“Reforma do Sist. Educativo”

“Et le chemim est long du projet à la chose”

Cahiers Pédagógicos

Jean Michel Zakhastchouk n° 220 – Jan. 84

“Le Projet, Réaction au changement”

Collège Michelet

Beauvais

“Projet des adultes ou projet des enfants”?

Jacky Charsane

I. C. E. M.

“Faites-vous de l’ eveil ou du projet?”

Fredy Duchesme

“Quelle école?”

R. Raujouan

“Une pédagogie de la Rupture”

Franúr Tilman

“La pédagogie du projet en formation jeunes et adultes”

Jean Vassileff.

“Le Projet: un détonateur”

Maurice Vergnaud

“Il faut que le changement passe par le projet”

Maurice Vergnaud

“L’interdisciplinarité”

“Cahiers pédagogiques” – n° 244/5 Maio/84

“... Un travail sur les concepts... “

“Cahiers pédagogiques” – n° 273 – Abril/89

“Et le chemin est long du projet à la chose”

Jean-François Jézéquel

“Pour vous retrouver dans le labyrinthe du projet”

A IMPRENSA NO ENSINO DA GEOGRAFIA

MARIA FERNANDA ALEGRIA
Faculdade de Ciências Sociais e Humanas
Universidade Nova de Lisboa

“No por haber dejado de ser el principal medio de información la prensa ha perdido importancia social. Su función más bien se califica en todos los niveles como medio de fijar, profundizar y reflexionar los hechos, de crear corrientes de intercomunicación, de generar debate, de alentar la expresión y la opinión. La existencia de una prensa viva, plural y diversa va a ser, cada día más, el termómetro cotidiano de la vitalidad cultural y la salud democrática de toda sociedad.”

JAUME GUILLAMET (1988) – *Conocer la prensa*, Ed. Gustavo Gili, Barcelona, p. 9.

Os meios de comunicação de massas têm cada vez mais poder na sociedade actual. Entre os profissionais da informação defende-se mesmo que eles constituem um quarto poder, a acrescentar à divisão tripartida definida por Montesquieu: o poder legislativo, o executivo e o judicial. Posição contestável? Talvez. ENRIQUE RUIZ GARCIA, no prefácio à obra de IGNACIO H. de la MOTA (1988, p. 13) considera-a uma presunção autoritária. Para ele, essa questão coloca-se de outra maneira: “entiendo la prensa (y los medios de comunicación de masas) como formas activas de *antipoder* y, por lo tanto, me niego a aceptar la hipótesis generalizada, que concibe la prensa como “cuarto poder”. A preocupação principal não deve ser defender a independência, o pluralismo ideológico e a eliminação de toda a censura, sem dúvida indispensáveis em qualquer sistema democrático, mas converter a imprensa e os outros meios de comunicação de massas em formas de “liberdade vivida”. O esforço tem de centrar-se na sociedade civil. O exercício de contrapoder tem de fazer-se dentro dos aparelhos ideológicos, dos grupos económicos e culturais, e não em estruturas paralelas. A informação em democracia tem de ser um esforço consciente de apreensão e representação do real pela sociedade civil. Não basta haver diversidade de informação não censurada; é preciso que os cidadãos intervenham nesse jogo, que queiram e saibam exercer o direito de se informarem.

Todos os meios de comunicação social – a rádio, a imprensa, a televisão, ou mesmo o cinema e a publicidade – informam, mas fazem-no de maneira distinta e com impactos sociais diferentes. A televisão é talvez o meio com mais poder social. ALAIN WOODROW (1991, p. 143) não hesita em afirmar que “doravante já não é a Igreja que estrutura a opinião; é a televisão”.

A consciência da importância social dos meios de comunicação de massas (ou *media*, para usar uma palavra corrente), da diversidade de formas de transmitir mensagens e das distintas atitudes receptivas dos destinatários pouco extravasou o quadro dos próprios profissionais, pelo menos no nosso país. A manipulação da informação continuará facilitada, enquanto a sociedade não aprender a interrogar-se sobre as formas de exercício desse poder e a participar nele.

A escola começou por encarar os *media* como concorrentes do processo de ensino. Essa atitude já está a alterar-se, mas em Portugal o processo de mudança apenas se iniciou. Se a escola não começar a integrar os meios de comunicação de massas como sujeito de estudo, quando e como poderá a sociedade exercer o direito de se informar correctamente, deixando de “engolir” ingenuamente a informação que

poderosos negociantes impunemente lhe impingem? A separação que ainda existe, de um lado o público, do outro os jornalistas (em sentido lato) manter-se-á por muito tempo. Como cidadãos e como docentes, temos de começar a interrogar-nos porque é que somos capazes de questionar as formas de exercício do poder político e económico e reflectimos tão pouco sobre o poder dos meios de comunicação social.

A escola tem de iniciar essa reflexão. Ela pode contribuir para impedir que o estatuto de jornalista seja, na prática, concedido a quem o pretende e que a informação que nos chega seja manipulada sem escrúpulos, com grande inconsciência de grande parte do público que a recebe.

Este texto dá um passo nesse sentido, circunscrevendo-se à imprensa. São as razões dessa escolha que passamos a analisar.

1. Algumas razões para utilizar a imprensa no ensino

Eleger a imprensa como objecto de estudo não significa conceder-lhe um estatuto superior face a outros meios de comunicação social. Aliás, já o dissémos, temos consciência que a televisão é porventura o mais poderoso e temível de todos. A imprensa é, porém, um veículo de informação que importa defender e preservar, por razões que interessa analisar, no quadro da sua utilização no ensino. Para isso, compará-la-emos com outros *media*, mas não necessariamente para formularmos opiniões valorativas. Os meios de comunicação completam-se, não se excluem.

Uma das razões para defendermos a integração da imprensa na escola está na vantagem em ela usar a escrita, linguagem com que os alunos estão familiarizados. A utilização, cada vez mais frequente, de formas de expressão não exclusivamente escritas, como fotografias, mapas e gráficos, banda desenhada, etc., não invalida a afirmação da dominância daquela. O facto de a mensagem ser fundamentalmente escrita tem vantagens, que nos interessa analisar, resumidas por HERVÉ DUBOIS (citado por ALAIN WOODROW, 1991, p.80) nesta interpretação esquemática: “a missão da rádio é dar a informação bruta, enquanto a televisão distrai e a imprensa analisa.”

A informação da rádio é rápida e efémera, porque recorre à expressão oral. Apela ao sentido do ouvido e, como diz o ditado “palavras leva-as o vento”. A rádio transmite um máximo de informação num mínimo de tempo; a retenção da informação fica limitada pela capacidade de memória e de atenção do ouvinte. Enquanto se ouve rádio fazem-se frequentemente outras coisas, que diluem a atenção e dificultam a retenção da mensagem.

É certo que alguns programas de rádio não procuram a condensação da informação, analisando pausadamente determinados acontecimentos. Essas são, porém, situações relativamente raras, que atingem poucas pessoas. A nossa rádio pode ser globalmente entendida como um imenso gira-discos, que só pára de rodar para curtos noticiários.

Certas vantagens deste meio de comunicação, que não queremos deixar de destacar, como a de reduzir o tempo de transmissão entre emissor e receptor, permitir relatar o acontecimento quase no momento em que ele se produz e de se poder dirigir a um público que não domina a escrita, não são essenciais no processo de ensino, a não ser como ponto de partida ou como complemento de outros meios de comunicação que recorram ao sentido da visão. A vista, mais do que o ouvido, é o sentido que melhor permite reter informação.

Quanto à televisão, o seu poder reside sobretudo na imagem. Para que a imagem televisiva possa ser objecto de estudo são necessárias condições específicas muito mais difíceis de reunir do que para a imprensa. Raros professores estão preparados para interpretar os múltiplos significados das imagens. A aprendizagem da sua leitura tem sido mais informal do que formal, isto é, faz-se fora da escola

e não tem sido, por isso, objecto de análise sistematizada. Além disso, para o professor conseguir contrariar uma certa passividade e adormecimento da consciência que a sequência rápida de imagens suscita, têm de ser encontrados mecanismos que permitam analisar o conteúdo da mensagem, marginalizando o espectáculo. Racionalizar mensagens que, na maioria, não são construídas com esse propósito, não é tarefa fácil para o professor.

A imprensa, ao contrário da rádio e da televisão, permite a reflexão sobre o que é noticiado. Cada leitor pode escolher o momento e decidir o tempo de que quer dispor para analisar um jornal, seleccionar as notícias que mais lhe interessam, revê-las, ponderar sobre a informação transmitida e formar pausadamente uma opinião.

As razões até agora enunciadas para defender o uso da imprensa no ensino, nomeadamente o uso dominante da linguagem escrita, a possibilidade de reflectir sobre a mensagem, quando se quer e durante o tempo que quer, são talvez as mais importantes, mas há outras a ter em conta quando pensamos no meio escolar.

Enquanto a rádio e a televisão exigem equipamento específico para se receber a mensagem (estamos intencionalmente a omitir situações de produção de notícias), a imprensa pouco mais exige do que disponibilidade de espírito. É isso que o professor tem de conseguir, pois os recursos técnicos são mínimos. Jornais e revistas são baratos, sobretudo se pensarmos nos que quotidianamente deitamos fora. Podem ser recortados, sublinhados e utilizados repetidamente em momentos diferentes do processo de ensino-aprendizagem, o que facilita a selecção de recursos e a escolha de estratégias.

As rápidas transformações do mundo actual, que temos obrigação de acompanhar, constituem razões de peso para se usar a imprensa na escola. A principal fonte de informação dos alunos, quando não a única, são os manuais. Todos eles se desactualizam rapidamente, para não mencionarmos outras deficiências. De que outro recurso pode o professor servir-se para conhecer e transmitir acontecimentos que, por vezes, se reflectem tanto no nosso quotidiano, apesar de se produzirem em espaços distantes? Que outro meio permite obter informação que pode ser pausadamente analisada, sobre as recentes alterações das fronteiras políticas no mundo, os espaços e grupos económicos que se fazem e desfazem com uma rapidez impressionante, os conflitos bélicos, os cataclismos naturais, ou o último desastre ecológico que aconteceu algures no nosso planeta, num local que porventura nenhum aluno sabe localizar? Mas não nos iludamos. A informação da imprensa não é a de uma ciência exacta. Compete ao professor completar, e às vezes corrigir, as mensagens que ela transmite, tendo em conta que a maior diversidade de escolha não corresponde necessariamente mais verdade e isenção. Paralelamente à proliferação de títulos de imprensa, e também de canais de televisão e de estações de rádio, assiste-se a uma perigosa concentração, no sentido do controlo, por alguns grupos, de múltiplos canais de comunicação, que assim restringem o pluralismo e a liberdade de informação. Escolha mais diversificada não significa mais liberdade e menor manipulação, factos para que o professor deve estar atento.

A imprensa não é, evidentemente, a solução para os males do nosso ensino, mas pode torná-lo mais vivo, desde que o professor a saiba utilizar. Ela permite desenvolver o raciocínio, levar os jovens a formular opiniões sobre assuntos que dizem respeito à sua vivência quotidiana, mas não pode ser um fim em si. Introduzir o jornal na escola não basta. É preciso aprendermos a servirmo-nos dele.

2. Uma experiência de utilização da imprensa no ensino da Geografia

No ano lectivo de 1991/92 foi iniciada uma experiência pedagógica, no âmbito do Ramo de Formação Educacional do Departamento de Geografia e Planeamento Regional, dirigida à utilização

de jornais e revistas de grande informação no ensino da Geografia. Projecto de trabalho desenvolvido no Seminário que tem lugar no ano de estágio, envolveu 15 formandos a leccionar na região de Lisboa, em Miraflores, Queluz, Amadora e Rainha D. Leonor, e os respectivos alunos, cerca de 600 jovens do 7º ao 11º ano de escolaridade. A orientadora de estágio da Escola Secundária da Amadora e outra docente do mesmo estabelecimento de ensino participaram também nesta iniciativa, com as respectivas turmas do 12º ano.

A ideia de utilizar a imprensa como recurso pedagógico foi-nos em grande parte sugerida pelos dois “Cadernos Público na Escola”, publicados em 1991. Aí encontramos muitas sugestões úteis para o ensino da Geografia com recurso à imprensa, embora nenhum dos cadernos se dirigisse especificamente a esta área disciplinar e as propostas avançadas colocassem dificuldades de vária natureza para uma efectiva implementação no ensino. A participação no encontro “A Escola e os Media”, que teve lugar entre 7 e 9 de Outubro de 1991 no Institut Franco-Portugais, por iniciativa do Instituto de Inovação Educacional, impulsionou-nos também a concretizar o projecto, de início ainda vago.

Outras consultas bibliográficas ajudaram a definir melhor os contornos da iniciativa que tínhamos em mente, mas elas foram, no conjunto, menos úteis do que esperávamos. Das pesquisas efectuadas, queremos destacar o seguinte:

A bibliografia em língua portuguesa sobre a utilização da imprensa no ensino é relativamente escassa, e ainda mais quando se procuram ideias para uma área disciplinar específica, excepção feita ao caso das línguas.

Grande parte das sugestões pedagógicas que a bibliografia consultada refere não se adapta às realidades do nosso ensino. Ideias interessantes há muitas, mas é preciso que elas se adequem aos programas, ao nível etário e de desenvolvimento mental dos alunos e que tenham em conta os tempos lectivos semanais de cada disciplina e a própria realidade socio-cultural do nosso país, na qual escolas, docentes e alunos estão inseridos. Há pouco pragmatismo nalgumas sugestões.

A tendência para se encarar a imprensa na escola como uma espécie de fábrica de futuros jornalistas é outra característica bastante frequente.

Atendendo a estes condicionalismos, podemos considerar a iniciativa de que vamos dar notícia como um projecto inovador, embora tenhamos consciência de que há aspectos a corrigir.

As ideias postas em prática no decurso deste ano lectivo foram diversificadas e procuraram ter em conta as condições reais do nosso ensino. Como temos esperança de, noutro local, vir a descrever e analisar criticamente a experiência deste ano, vamos apenas enunciar sumariamente as tarefas realizadas e comentar com mais pormenor uma delas.

As 10 actividades experimentadas, que foram objecto de cuidada preparação metodológica antes de iniciado o trabalho com os jovens do 7º ao 12º ano de escolaridade, foram as seguintes: A elaboração de “guiões de leitura de notícias”; a construção de “ficheiros temáticos”; a eleição da “notícia da quinzena”; a construção do “mapa de uma notícia”; como construir um “mapa do jornal – secção internacional”; ideias para trabalhar as “imagens na imprensa”; pesquisa sobre “os locais de venda de jornais”; análise de “porque é que os países são notícia e como são notícia”; análise comparativa sobre “a estrutura de diferentes jornais”; estudo da relação entre “leitura de jornais e grau de escolaridades”.

3. A exploração cartográfica da secção internacional de alguns periódicos de grande informação

Podem utilizar-se vários tipos de tratamento cartográfico da informação da imprensa, adaptados aos actuais programas do 9º ano e dos complementares, que têm como âmbito geográfico o conjunto do nosso Planeta. Na experiência realizada utilizámos 3 jornais de grande circulação, *Público*, *Diário de Notícias* e *Jornal de Notícias*, dos dias 19 e 20 de Novembro e 19 e 20 de Dezembro de 1991. Diversificámos datas e locais de edição para serem possíveis comparações e, também, para que cada grupo de dois alunos pudesse dispor do número de páginas suficiente para compreender a metodologia, que não vamos descrever com pormenor.

Os grandes objectivos deste exercício eram os seguintes: mostrar que os jornais diários de grande informação dão notícia sobre muitos países do Mundo, que existem critérios diferentes de escolha sobre o que é objecto de notícia em cada período mas que, apesar disso, a informação que recebemos cobre preferencialmente certos espaços, qualquer que seja o periódico de que nos servimos. Podem atingir-se ainda outros objectivos, essenciais em Geografia, como aprender a localizar países, cidades e outros espaços geográficos, através da consulta de mapas e atlas, desenvolver capacidades de leitura e de representação cartográfica da informação, etc.. A exploração que este exercício permite é rica e variada, estando fundamentalmente limitada pelo número de aulas disponível, o desenvolvimento mental e os interesses dos alunos e a capacidade do docente para dinamizar a turma.

As figuras 1 a 4 mostram as referências a países de todas as notícias incluídas na secção internacional do *Público* e do *Jornal de Notícias* das datas mencionadas (excluiu-se o *Diário de Notícias* por questão de espaço no presente artigo). O total de referências inclui as menções directas a cada país ou aos seus habitantes (por exemplo Alemanha e alemães, Líbia e líbios), à capital ou a outras cidades, a regiões ou a espaços administrativos (por exemplo Escócia, Bretanha, Catalunha) e, ainda, as menções a outros elementos geográficos, como rios, montanhas, portos, etc., identificáveis em índices toponímicos de atlas.

Numa análise sumária destes mapas pode destacar-se:

- No conjunto dos periódicos são numerosas as referências a diversos países do mundo.
- Há países para os quais as referências são muito frequentes nos jornais e datas analisados, muitos outros sem qualquer menção.

Entre os factores que contribuem para explicar a diferente importância concedida pela imprensa aos vários países do mundo pesa a proximidade geográfica (registre-se o elevado número de referências a países da Europa), mas há outros factores igualmente decisivos. Note-se que há países do Norte de África nunca citados, enquanto os Estados Unidos, ou mesmo a China, são objecto de numerosas referências.

- Existem diferenças entre os periódicos, mas as características apontadas são ainda mais significativas, isto é, as semelhanças entre os espaços que são objecto de notícia nos jornais são mais notórias do que as diferenças.

- As características que assinalámos mantêm-se quando se comparam notícias de meses distintos, o que significa que determinados países só são objecto de notícia por acontecimentos efémeros, mantendo outros, pelo contrário, uma presença constante no noticiário internacional.

A importância da propriedade e da localização geográfica das agências noticiosas é provavelmente um factor decisivo mas, para uma melhor compreensão dos critérios de selecção das notícias e da construção das mensagens, são precisas análises mais pormenorizadas, parte das quais

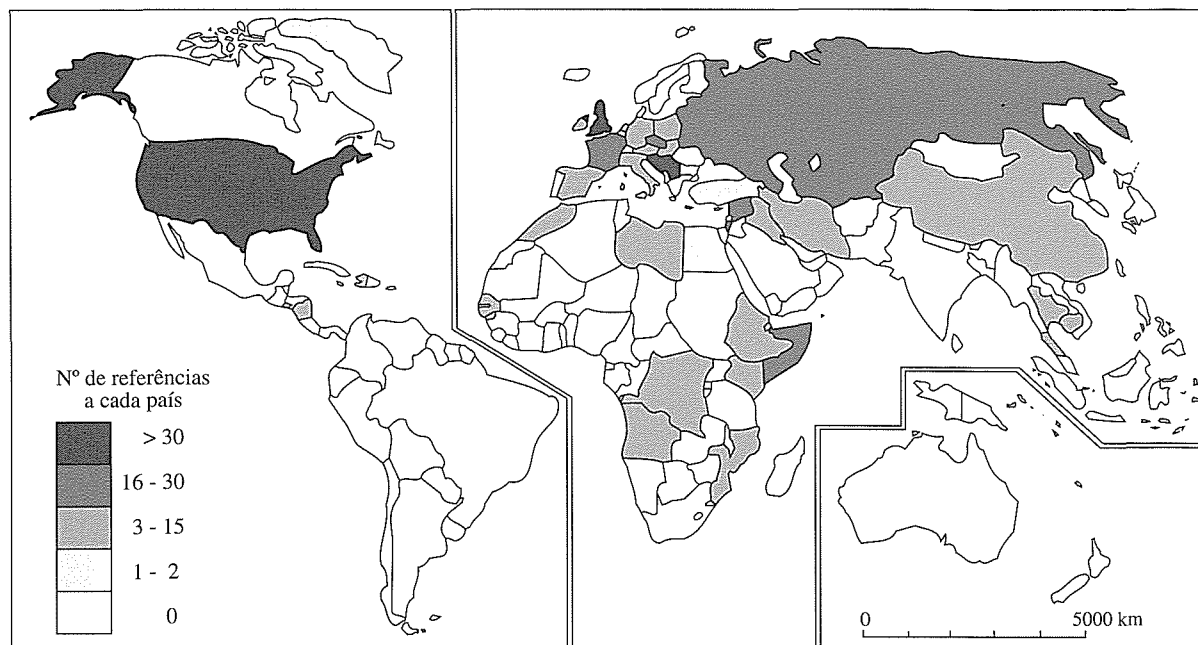


Figura 1 - Países citados na secção internacional do *Público* de 19 e 20 de Novembro de 1991

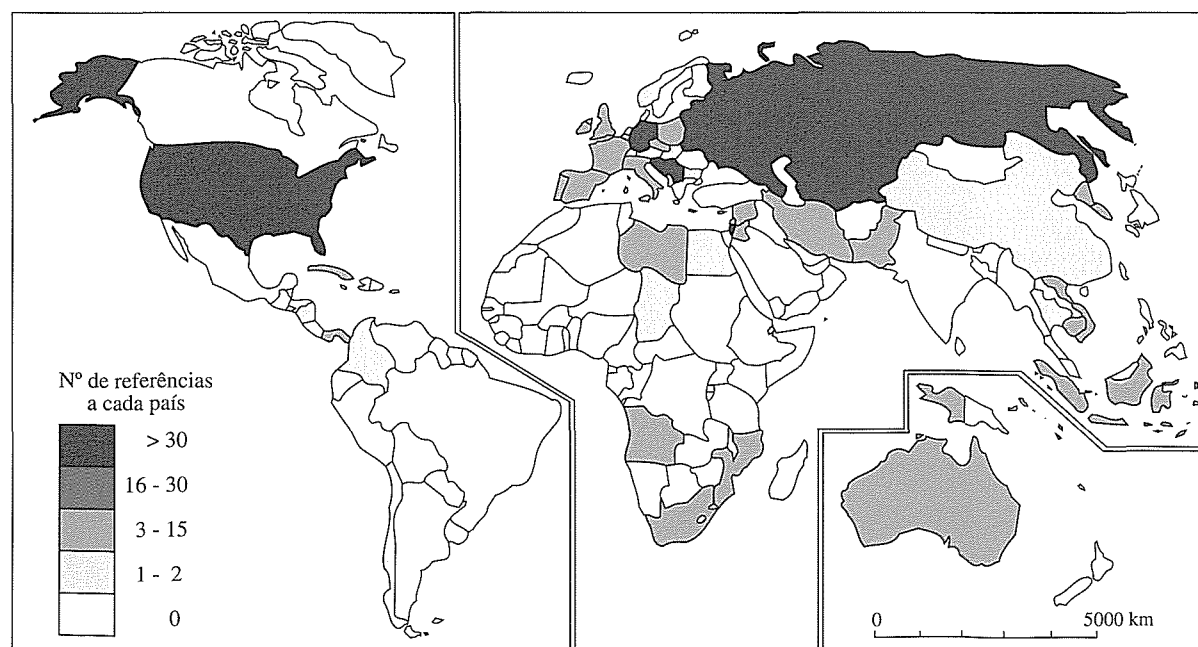


Figura 2 - Países citados na secção internacional do *Público* de 19 e 20 de Dezembro de 1991

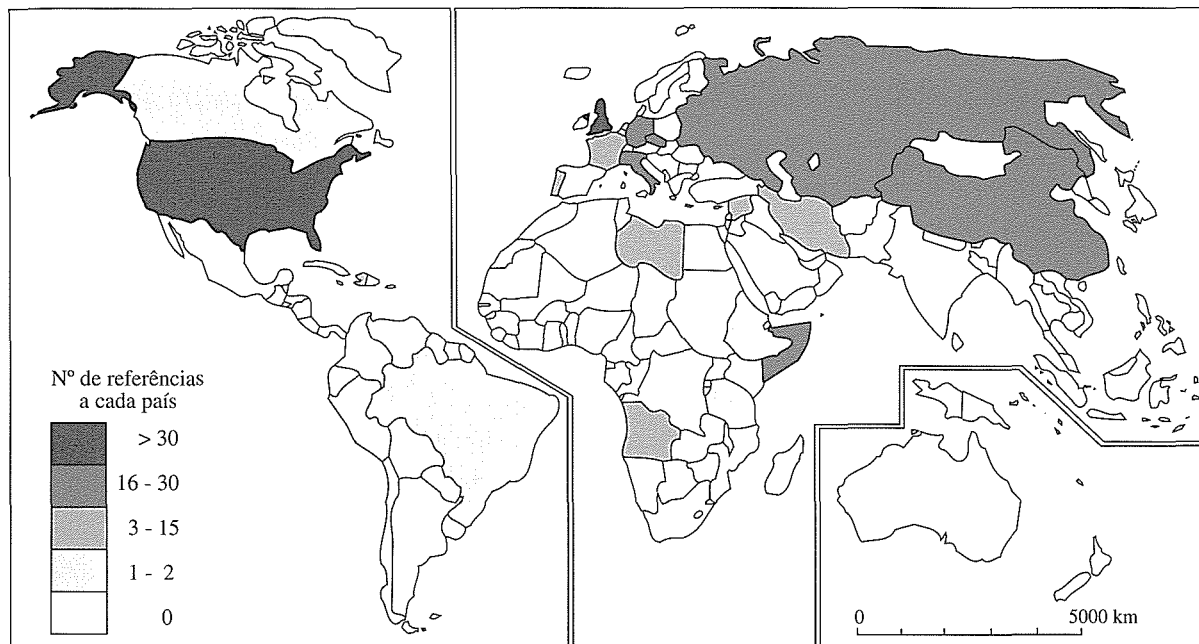


Figura 3 - Países citados na secção internacional do *Jornal de Notícias* de 19 e 20 de Novembro de 1991

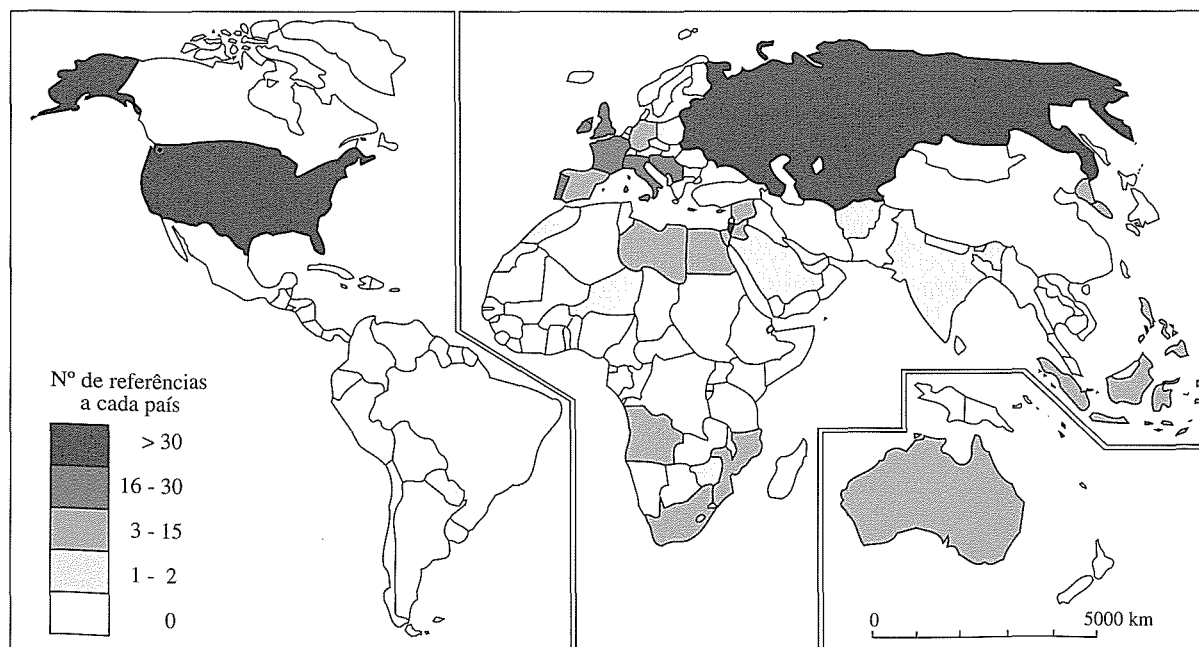


Figura 4 - Países citados na secção internacional do *Jornal de Notícias* de 19 e 20 de Dezembro de 1991

levadas a cabo no âmbito deste exercício, (apesar do seu carácter de sensibilização), outras exploradas no trabalho a que chamámos “porque é que os países são notícia e como são notícia”.

Fazendo um breve comentário ao desenrolar do trabalho e à participação dos alunos é de destacar:

– O importante contributo para a aprendizagem interessada da localização de países, boa parte dos quais totalmente desconhecidos dos alunos. Para alguns, nem o respectivo continente era conhecido;

– Constituiu uma surpresa para a maioria reconhecer que as páginas internacionais dos periódicos de grande informação fazem referência a tantos países, estudados na disciplina de Geografia, e que elas são muito numerosas para alguns deles;

– A consciência de que no mundo se passam acontecimentos diversos, de que apenas temos uma pálida imagem através dos jornais, e que os critérios de selecção das notícias e da organização dos conteúdos é diferente de periódico para periódico, foi outro aspecto destacado (inclusivamente através da exploração de mapas aqui não reproduzidos).

Como conclusão essencial queremos acentuar a complementaridade entre imprensa e ensino da Geografia, possível através de estratégias diversificadas, que tornam a aprendizagem um processo vivo e participado. Essa articulação implica, porém, da parte do professor, a consciência de que a informação da imprensa não é necessariamente rigorosa, objectiva e isenta.

Completar e corrigir imprecisões e alertar os alunos para os diferentes critérios de selecção e de construção das notícias, são pontos de partida imprescindíveis para um efectivo controlo e participação no direito à informação.

BIBLIOGRAFIA

- AGNÈS, Jean; SAVINO, Josiane – *Apprendre avec la Presse*, Ed. Retz, Paris, 1988
- AGNÈS, Yves; CROISSANDEAU, Jean-Michel – *Lire le Journal*, Ed. F. L. Lbies, Paris, 1979.
- BALLE, Francis – “Sociologie des Lecteurs”, *La Presse Quotidienne*, 178, 1976, p. 53-57.
- BAZIN, Jean-François – *La Revue de Presse. L'Expression au Service de L'Homme*, Chotard et Associés Ed., Paris, 1971.
- A Comunicação Social Vítima dos Negociantes*, Ed. Caminho, Lisboa, 1992.
- GONNET, Jacques – *Le Journal et L'École*, Ed. Casterman, Tournai, 1978.
- GUILLAMET, Jaume – *Conocer la Presse. Introducción a su Uso en la Escuela*, Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1988
- H. de la MOTA, Ignacio – *Función Social de la Información*, Ed. Paraninfo, Madrid, 1988.
- LUIS CEBRIÁN, Juan – *Qué Pasa en el Mundo?* Ed. Aula Abierta Salvat, Madrid, 1985.
- MORIN, Edgar – “Para comprender a McLuhan”, in *Análisis de Marhall MacLuhan*, Ed. Buenos Aires S. A., Barcelona, 1982, p.36-44.
- MOTHE, Jean-Calude – *Comprendre la Presse*, Bureau pour L'Enseignement de la Langue et de la Civilization Française à L'Etranger, Belc, 1981.
- PINTO, Manuel – *A imprensa na Escola. Guia do Professor*, Cadernos Públicos na Escola, 1, Ed. Público, s.l., 1991.
- PORCHER, Louis – *A Escola Paralela*, Ed. Horizonte, Lisboa, 1977.
- RISPA MARQUES, Raúl – *La Revolución de la Información*, Ed. Aula Abierta Salvat, Madrid, 1984.
- RODA SALINA, F. J.; BELTRÁN de TENA, R. – *Información y Comunicación*, Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1988.
- SANTOS, António – *Visita ao Jornal. Guia do Professor*, Cadernos Público na Escola, 2, Ed. Público, s.l., 1991.
- SOUCHON, Michel – “La Concurrence de la Télévision”, *La Presse Quotidienne*, 178, 1976, p. 53-60.
- WOODROW, Alain – *Informação, Manipulação*, (Tradução, Notas, Anexos, Recolha de Depoimentos e Adaptação de José Manuel Barata-Feyo), Ed. Dom Quixote, Lisboa, 1991.

**O TRABALHO DE CAMPO NO ENSINO/APRENDIZAGEM DA GEOGRAFIA
RESULTADOS DE UMA INVESTIGAÇÃO**

CONCEIÇÃO COELHO FERREIRA
Escola Secundária da Cidade Universitária. Lisboa

1 – O conceito de espaço

O Conceito de espaço desenvolve-se gradualmente ao longo do tempo, a partir do espaço percebido até se atingir o espaço conceptual.

Inicialmente, o conceito de espaço é concreto. Mas com o desenvolvimento da criança ao longo do tempo vão-se interiorizando as relações entre os diversos elementos do espaço, até que aquela é capaz de reorganizar os elementos percebidos e elaborar um conceito abstracto de espaço.

Só por volta dos nove anos, ou ainda depois, a criança consegue compreender as relações espaciais através da aplicação de um sistema de coordenadas. A partir de então, é capaz de manter as posições relativas das diversas partes da mesma figura, ou de várias figuras entre si.

À medida que se desenvolvem as operações formais, a criança torna-se capaz de compreender o espaço teórico. A compreensão do conceito de infinito permite-lhe utilizar os conceitos de distância, comprimento, área e volume.

A percepção das relações espaciais é difícil para as crianças. Uma das dificuldades parece estar relacionada com a dimensão do espaço a observar e com a existência de uma rede concreta de referências, em relação à qual referir as relações espaciais. Para as crianças, é mais difícil referir as localizações num espaço vasto (numa paisagem observada, por exemplo) do que num espaço pequeno (numa sala, por exemplo) dado que naquele os pontos de referência são indirectos e abstractos e têm de ser escolhidos, ao passo que nesta os pontos de referência espacial são concretos e bem visíveis, como a porta ou a janela.

Outra dificuldade para a percepção das relações espaciais parece residir na existência de barreiras (edifícios, montes ou outras) que impedem a observação directa e, ainda, nos gradientes que compõem os factos do espaço físico. As barreiras parecem levar à sobreestimação das distâncias.

A construção do conhecimento do espaço faz-se através da recolha de informações sobre o espaço. O trabalho de campo, ao promover esta recolha, é uma técnica que conduz ao desenvolvimento do conceito de espaço.

2 – A aquisição de destrezas espaciais

Consideram-se como destrezas espaciais a capacidade de os indivíduos descreverem correctamente o meio em que vivem ou trabalham (em que se movem), de elaborar mapas mentais desse meio e, ainda, de utilizar mapas de escalas diversas. Através destes processos, os indivíduos revelam que possuem (ou não) uma série de destrezas básicas que mostram que são capazes de se situar e mover no espaço e de ler factos expressos espacialmente (por exemplo em mapas e gráficos).

Para adquirirem o domínio das destrezas espaciais, e assim desenvolverem o seu conceito de espaço, os alunos precisam de fazer trabalho de campo: aprenderem a ler a paisagem, aprenderem a ler mapas e a utilizá-los, a trabalhar com escalas, ao utilizarem mapas de escalas diferentes e ao compará-los entre si e com a paisagem, aprenderem a orientar-se. Assim, estabelecem a relação espacial

entre os factos observados, ao mesmo tempo que os comparam com a sua representação. Deste modo, desenvolvem o seu conceito de espaço.

A organização do currículo de geografia devia prever, para os alunos a partir dos 12/13 anos, numerosas actividades de campo, de modo a que eles pudessem desenvolver o sentido do lugar e a consciência do espaço.

Entre essas actividades, destaca-se a utilização de mapas no campo, cuja leitura deve ser aprendida, previamente, na sala de aulas.

3 – A pesquisa efectuada

3.1 – Contextualização do trabalho e hipóteses formuladas

Na estrutura curricular que tem vigorado até à actualidade, o sétimo ano de escolaridade é o primeiro ano em que a geografia surge como disciplina individualizada. No seu programa (que data de 1978) incluem-se temas, como a Introdução ao Estudo da Geografia e o Relevo Terrestre, para os quais forem definidos os seguintes objectivos (entre outros):

- utilizar a bússola para se orientar
- fazer uma planta da região onde se localiza a escola
- identificar na paisagem as principais formas do relevo terrestre
- localizar essas formas no mapa topográfico
- referir as principais formas do relevo terrestre
- explicar a actuação dos agentes externos: atmosféricos, águas correntes, vento, glaciares e mar.

Tais objectivos referem-se ao domínio das destrezas espaciais e de vocabulário geográfico, que terão de ser adquiridos por alunos de 12/13 anos, os quais se encontram no limiar da passagem do pensamento concreto para o pensamento formal. O seu conceito de espaço é, provavelmente, ainda um conceito concreto.

Muito do vocabulário geográfico não é compreendido, dada a necessidade de uma certa abstracção para a sua compreensão (por exemplo, os alunos não compreendem o sentido geográfico da palavra “relevo”, que eles utilizam no seu sentido comum (“relevo”: o mesmo que montes ou montanhas).

Deste modo, há necessidade de se partir sempre da observação de casos concretos, além de que os conceitos devem ser simples constatações e definições elementares, que terão, também, suportes concretos.

O trabalho de campo revela-se, pois, como uma actividade que deve estar presente nas estratégias planificadas.

Partindo destes pressupostos, delineou-se um trabalho de investigação com o objectivo de mostrar que o trabalho de campo é uma actividade de ensino-aprendizagem necessária à aquisição do domínio das destrezas espaciais e de um vocabulário correcto, indispensáveis à consecução dos já mencionados objectivos definidos no programa do 7º ano de escolaridade.

O método escolhido para a pesquisa efectuada foi o experimental, tendo sido, portanto, utilizados dois grupos de alunos: o experimental, com 133 alunos, que realizou trabalho de campo, e o de controlo, com 119 alunos, que não realizou trabalho de campo.

Foram definidas as seguintes hipóteses:

a) A aprendizagem das unidades didácticas “Observação e Representação do Meio Local” e o “Relevo Terrestre” resultante das actividades de ensino/aprendizagem que incluem a realização de trabalho de campo é mais eficaz do que a aprendizagem resultante de actividades realizadas apenas na sala de aula.

b) O domínio das destrezas espaciais dos alunos cuja aprendizagem resulta das actividades incluindo trabalho de campo é superior ao dos alunos cuja aprendizagem é resultante de actividades realizadas apenas na sala de aula.

Definiram-se as seguintes variáveis:

a) Variável independente: ensino realizado com a utilização de trabalho de campo.

b) Variáveis dependentes: os resultados das aprendizagens realizadas pelos alunos e o domínio das destrezas espaciais.

Por trabalho de campo entende-se uma exploração do meio, realizada pelos alunos, que seguem directrizes precisas do professor, expressas através de fichas de trabalho, a partir das quais observam e registam factos do mundo real (Hall, 1976).

Os resultados das aprendizagens realizadas pelos alunos são medidas através das classificações obtidas num teste de avaliação de conhecimentos, a que foram submetidos todos os alunos no fim da leccionação dos temas “Introdução ao Estudo da Geografia” e “O Relevo Terrestre”.

Por domínio das destrezas espaciais considera-se: 1) a descrição verbalizada de uma fotografia, em que o aluno identifica e relaciona os elementos da paisagem através da utilização de vocabulário geográfico; e 2) a realização de um esboço em que o aluno reproduz correctamente os elementos da paisagem representada na fotografia.

3.2 – Caracterização dos alunos

O trabalho de pesquisa foi realizado com 252 alunos, distribuídos por dez turmas de quatro escolas. Cento e trinta e três alunos, pertencentes a cinco turmas e designados por grupo experimental, realizaram trabalho de campo e cento e dezanove alunos, pertencentes a outras cinco turmas e designados por grupo de controlo, não realizaram trabalho de campo.

No quadro I estão indicadas as idades dos alunos dos dois grupos, bem como o seu nível de rendimento escolar em geografia.

Quadro I- Caracterização dos alunos.

	Grupo Experimental (N=133)	Grupo de Controlo (N=119)
Idades	12- 32,8%	12-41,5%
	13-46,6	13-35,8
	14- 9,9	14-15,4
	15- 8,4	15- 7,3
	16- 1,5	16- 0,0
	17- 0,8	17- 0,0
Rendimento Escolar	2 - 17,6%	2 - 19,8%
(níveis)	3 - 55,1	3 - 59,6
	4 - 16,9	4 - 16,9
	5 - 10,3	5 - 3,7

3.3 – As actividades realizadas

Para efectuar a experiência, planificou-se uma unidade didáctica abrangendo os temas “Observação e Representação do Meio Local” e “O Relevo Terrestre” conjuntamente com os professores que leccionavam o grupo experimental.

Foi definido um conjunto de objectivos a atingir pelos dois grupos de alunos e que visavam a aprendizagem da orientação, da localização, da observação e interpretação do mapa topográfico, das

principais formas de relevo e da sua interpretação em função dos agentes causadores (internos e externos).

Como estratégias, definiram-se a realização de trabalho de campo e de ensino na sala de aula para os alunos do grupo experimental, e de ensino apenas na sala de aula para os alunos do grupo de controlo. O ensino na sala de aula realizou-se com base no diálogo professor-aluno, com o recurso à observação de esquemas em acetatos, de diapositivos, de mapas, de elaboração de esquemas e desenhos pelos alunos.

Para o grupo experimental foi, ainda, planificado o trabalho de campo. Os alunos utilizaram fichas de trabalho e mapas topográficos e outros, tendo realizado, como tarefas: a observação da paisagem, a identificação dos elementos da paisagem e a sua localização nos mapas, a elaboração de esboços das formas visíveis na paisagem e exercícios de orientação.

Depois de terminadas as actividades de ensino-aprendizagem, procedeu-se à sua avaliação. Foram utilizados: um teste de avaliação sumativa, a descrição verbalizada de uma fotografia e o desenho de um esboço reproduzindo a mesma fotografia.

A fim de verificar se existia, ou não, diferença entre os resultados da aprendizagem realizada pelos alunos do grupo experimental e a aprendizagem realizada pelo grupo de controlo, foram comparados os resultados globais dos testes dos dois grupos, utilizando o teste T de Student. Os cálculos foram elaborados através dos programas Excel e Stats View 512.

O quadro II mostra os resultados obtidos. Através da sua análise verifica-se que a média das classificações obtidas pelos alunos do grupo experimental é significativamente superior à média obtida pelo grupo de controlo. Assim, parece poder concluir-se que, provavelmente, a utilização de trabalho de campo como estratégia de ensino-aprendizagem nos temas “Observação e Representação do Meio Local” e “Relevo Terrestre” contribui para uma melhor aprendizagem dos alunos.

Quadro II- Comparação entre as médias das turmas experimentais e de controlo.

Grupo de alunos	Nº alunos	Média	Desvio Padrão	Erro Padrão	t	Probabilidade
Experimental	133	33.04	6.41	0.56	3.91	0.00001
Controlo	119	29.66	7.31	0.67		

Para verificar a segunda hipótese, pediu-se aos alunos para fazerem a descrição verbalizada de uma fotografia.

As respostas foram tratadas utilizando a técnica da análise de conteúdo. A partir desta, foram definidas duas categorias: 1) menciona elementos da paisagem sem os relacionar, e 2) menciona elementos da paisagem relacionando-os entre si. Cada categoria foi subdividida em subcategorias, cada uma destas correspondendo: 1) a cada elemento mencionado, na primeira categoria; 2) a cada relação espacial estabelecida entre elementos da paisagem, na segunda categoria (quadros III e IV).

Foram comparadas as respostas do grupo experimental com as do grupo de controlo, utilizando o teste X com correcção de continuidade.

O elevado número de respostas em que os elementos da paisagem são mencionados isoladamente (quadro III) parece mostrar que a maior parte destes alunos ainda não é capaz de construir descrições organizadas de uma paisagem. No entanto, não se notam erros frequentes de vocabulário, o que é confirmado pela baixa percentagem de respondentes que descrevem a fotografia como uma paisagem verde.

Quadro III- Elementos da paisagem identificados, sem relação entre si.

Elemento Mencionado	G.E. (N=133)	G.C. (N=119)	X com corr. cont.	Probabilidade	Significância
Planície	0.16	0.11	0.646	0.422	n.s.
Vale	0.32	0.33	0.0005	0.941	n.s.
Montes	0.14	0.11	0.267	0.6054	n.s.
Montanha	0.58	0.63	0.096	0.7563	n.s.
Rio	0.36	0.55	3.162	0.0754	n.s.
Paisagem Verde/verdejante/verdura	0.11	0.13	2.768	0.0962	n.s.
Vegetação	0.28	0.26	0.011	0.9182	n.s.
Árvores	0.31	0.27	0.143	0.7057	n.s.
Floresta	0.07	0.13	1.482	0.2235	n.s.
Campos de Cultura	0.48	0.45	0.026	0.8718	n.s.
Casas	0.42	0.33	0.825	0.3638	n.s.
Povoação	0.17	0.34	5.282	0.0215	s.
Estrada	0.62	0.52	0.57	0.4502	n.s.

A semelhança entre as respostas obtidas, quer pelo grupo experimental quer pelo grupo de controlo, parece levar à conclusão de que não existem diferenças significativas entre os dois grupos.

Quadro IV- Elementos da paisagem relacionados entre si.

Elemento Mencionado	G.E. (N=133)	G.C. (N=119)	X com corr. cont.	Probabilidade	Significância
Vale e Montanha	0.19	0.01	16.35	0.00001	s.
Vale e rio	0.22	0.18	0.272	0.6022	n.s.
Vale e povoação	0.19	0.13	0.952	0.3293	n.s.
Vale e campos	0.09	0.01	6.283	0.0122	s.
Rio e povoação	0.20	0.13	1.208	0.2718	n.s.
Relevo e floresta/veget.	0.29	0.07	13.577	0.00002	s.
Vale e estrada	0.07	0.00	6.024	0.0141	s.
Vale, rio e povoação	0.19	0.03	10.65	0.001	s.

Da observação do quadro IV, parece poder concluir-se que a percentagem de alunos que faz descrições da fotografia com alguma organização, traduzida pela relação entre os elementos da paisagem através da sua localização, é muito baixa (sempre inferior a 30%). No entanto, em cinco das oito subcategorias consideradas, o número de alunos do grupo experimental que localiza elementos é significativamente superior ao número de alunos do grupo de controlo. Assim, parece começar a verificar-se uma tendência para que as descrições dos alunos do grupo experimental sejam menos desordenadas do que as dos alunos do grupo de controlo.

Ainda para verificar a segunda hipótese, os alunos desenharam um perfil da paisagem da fotografia que eles tinham previamente descrito.

Para analisar as respostas, elaborou-se um esboço-padrão, com o qual foi confrontado cada um dos desenhos feitos pelos alunos. Os elementos que estes deveriam esboçar nos seus desenhos estão indicados no quadro V.

Depois da análise, foram contabilizados os elementos correctamente esboçados por cada um dos grupos (experimental e de controlo).

A comparação, elemento a elemento, dos desenhos dos dois grupos foi feita utilizando o teste do X com correcção de continuidade.

Quadro V- Elementos da paisagem representados correctamente.

Elemento Mencionado	G.E. (N=133)	G.C. (N=119)	X com corr. cont.	Probabilidade	Significância
Vertentes	0.75	0.09	45.061	0.00001	s.
Fundo de vale	0.56	0.03	43.991	0.00001	s.
Rio	0.59	0.03	45.88	0.00001	s.
Povoação	0.41	0.00	40.446	0.00001	s.
Floresta	0.33	0.00	32.81	0.00001	s.
Campos de cultivo	0.27	0.00	27.056	0.00001	s.
Estrada	0.41	0.00	40.446	0.00001	s.

Ao observar o quadro, verifica-se que existe uma diferença muito significativa entre os esboços elaborados pelo grupo experimental e os elaborados pelo grupo de controlo.

Dadas as diferenças, parece poder concluir-se que o facto de os alunos do grupo experimental terem realizado trabalho de campo levou ao desenvolvimento de destrezas espaciais, confirmando-se, assim, a segunda hipótese levantada neste trabalho.

Conclusão

Dados os resultados obtidos nos testes de avaliação sumativa, as descrições da fotografia e os esboços elaborados pelos alunos e, ainda, as diferenças verificadas, estatisticamente, entre o grupo experimental e o grupo de controlo, parece pode concluir-se que:

- as aprendizagens relativas aos temas Observação e Representação do Meio Local e O Relevo Terrestre parecem ser mais eficazes nos alunos que realizaram trabalho de campo;
- as descrições de uma paisagem elaboradas pelos alunos que realizaram trabalho de campo não parecem ser, na generalidade, muito diferentes das elaboradas pelos alunos do grupo de controlo; no entanto, algumas dessas descrições evidenciam que os alunos do grupo experimental parecem ser capazes de exprimir verbalmente as relações espaciais entre alguns elementos da paisagem;
- os esboços dos alunos que realizaram trabalho de campo mostram que estes parecem ser capazes de desenhar uma paisagem reproduzindo as relações espaciais entre os seus elementos, ao contrário dos alunos do grupo de controlo.

Deste modo, parece pode concluir-se que se confirmam as hipóteses enunciadas, e que o rendimento dos alunos que realizam trabalho de campo, bem como o seu domínio das destrezas espaciais, parecem ser superiores aos dos outros alunos.

BIBLIOGRAFIA

- BENNETTS, T. (1981). Progression in the geography curriculum, in Walford, R. ed., Signposts for Geography Teaching, Longman, Londres.
- CATLING, S. J. (1979). Maps and Cognitive Maps: The Young Child's Perception, Geography, n° 285, vol. 64 (4).
- COHEN, R. e WEATHERFORD, D. L., (1980). Effects of Route Traveled on the Distance Estimates of Children and Adults, Journal of Experimental Child Psychology, n° 29.
- EVERSON, J. (1969). Some aspects of Teaching Geography Through Fieldwork, Geography, n° 264, vol. 54.
- HALL, David (1976). Geography and the Geography Teacher, Unwin Educational Books, Londres.
- HERMAN, J. F. (1986). Developmental Differences in the Use of Abstract Reference Frame to Infer Spatial Relationships, Developmental Psychology, vol. 22, n° 34.
- MORI, G. F. (1966). Le Basi Psicologiche per l'Apprendimento della Storia e della Geografia, Il Centro, Ano XV, 2.
- NAISH, Michael (1982). Mental development and the learning of geography, in Graves, N., ed., New Unesco Source Book for Geography Teaching, Longman, Londres.
- WESTON, Bruce (1977). The Why and How of Fieldwork, Teaching Geography, vol. 3, n° 1.

A PERCEPÇÃO DO ESPAÇO EM ALUNOS DO 9º ANO

CECÍLIA ALMEIDA, IVA SIMÕES,
MANUELA AFONSO, M^a CARLOS SANTOS
Escola Sec. Dr. Azevedo Neves – Damaia

1 – INTRODUÇÃO

O presente trabalho vem na continuação do que apresentámos sobre percepção do espaço no 1º Congresso da Geografia Portuguesa e pretende aferir não só a percepção do território português, mas também o conhecimento de temas actuais com representação espacial, em alunos do 9º ano. Para o efeito elaborámos um inquérito que enviámos a 10 escolas do País. Com ele pretendemos saber até que ponto a localização geográfica, a idade, o sexo e as características sócio-económicas dos alunos limitam ou desenvolvem a percepção do espaço, dado que os conteúdos programáticos são idênticos em todo o território nacional.

Escolhemos o 9º ano por se tratar do ano terminal do 3º ciclo que coincide com o final da escolaridade obrigatória. Pensámos, pois, que seria interessante conhecer os mapas mentais e a imagem que alguns destes alunos têm da realidade. As 10 escolas foram escolhidas de forma a representar a diversidade do território e de todas elas obtivemos resposta aos nossos pedidos. Por isso, não podemos deixar de agradecer a todos os colegas que connosco colaboraram e sem a ajuda dos quais este trabalho não teria sido possível. Dada a dificuldade de inquirir todos os alunos do 9º ano, optámos por inquirir apenas duas turmas de cada escola. No total foram inquiridos 526 alunos nas seguintes escolas:

- Secundária Emídio Garcia – Bragança (51 alunos)
- Secundária D. Maria II – Braga (49 alunos)
- Secundária Infanta D. Maria – Coimbra (59 alunos)
- Secundária Amato Lusitano – Castelo Branco (50 alunos)
- Secundária Fonseca Benevides – Lisboa (57 alunos)
- Secundária de Castro Verde – (56 alunos)
- Secundária de Odemira – (55 alunos)
- Secundária João de Deus – Faro (52 alunos)
- Secundária Francisco Franco – Funchal (53 alunos)
- Secundária Antero de Quental – Ponta Delgada (44 alunos)

Os inquéritos de Odemira apresentavam grande semelhança nas respostas, especialmente nas erradas, o que nos levou a supor que os alunos tenham respondido em conjunto aos inquéritos. Por este facto não os utilizámos na nossa análise. A média de idades dos inquiridos é de 15 anos com um máximo de 20 em algumas escolas.

2 – ANÁLISE DOS RESULTADOS

1ª QUESTÃO – DELIMITAR PORTUGAL CONTINENTAL NUM MAPA DA PENÍNSULA IBÉRICA

Os alunos de Bragança foram aqueles que maior sucesso apresentaram, tendo 84,3% delimitado Portugal Continental com bastante rigor. Com valores muito próximos seguiu-se Coimbra com 83%.

Os alunos de Lisboa foram os que mais erraram tendo apenas 50,9% feito limites aceitáveis, logo seguidos pelos de Ponta Delgada com 56,8% (fig. 1).

Em todas as escolas foram os alunos mais novos os que mais correctamente responderam, facto bem evidenciado pelos de Ponta Delgada onde as raparigas, mais velhas (17 a 20 anos), ignoram quase por completo as dimensões e a configuração do território continental. O erro mais frequente foi o de considerar Portugal até ao limite norte da Península. À excepção dos alunos de Coimbra foram os rapazes que melhor responderam a esta questão.

2ª QUESTÃO – IDENTIFICAR OS ARQUIPÉLAGOS DOS AÇORES E DA MADEIRA

Se em Braga e Ponta Delgada o sucesso foi de 100% o mesmo não se pode dizer dos alunos das restantes escolas. Apesar disso a grande maioria identifica correctamente os arquipélagos e o valor mais baixo registou-se em Lisboa com 84,2% de respostas correctas (fig. 2). Os restantes alunos ou não responderam ou trocaram o nome dos dois arquipélagos.

De uma maneira geral foram os mais velhos que mais dificuldades sentiram na identificação dos arquipélagos e os rapazes, excepto no Funchal, mostraram melhores conhecimentos que as raparigas.

3ª QUESTÃO – IDENTIFICAR AS ILHAS DO ARQUIPÉLAGO DOS AÇORES

Como seria de esperar o maior número de respostas correctas verificou-se nos alunos dos Açores (84,1%) (fig. 3). A grande distância dos micalenses surgem os alunos de Bragança, Braga e Coimbra com cerca de 2% a conseguir identificar todas as ilhas, mostrando os de Bragança conhecer maior número de ilhas que os restantes do continente. De facto, 72,5% identificaram São Miguel e Santa Maria e 54,9% as Flores e o Corvo (fig. 11 e 12). Pelo contrário, em Castelo Branco, Lisboa, Castro Verde, Faro e Funchal nenhum aluno conseguiu identificar todas as ilhas. Os alunos de Faro e Lisboa são os que pior conhecem este arquipélago pois 80,8% e 80,7%, respectivamente, não conseguiram identificar uma ilha sequer.

Das nove ilhas são as do grupo central que maiores dificuldades levantam (fig. 4 a 12) (talvez por serem mais numerosas) destacando-se a Graciosa e São Jorge como as ilhas que menor número de vezes foram identificadas. Note-se que em Faro nenhum aluno conseguiu identificar qualquer ilha deste grupo, enquanto em Lisboa apenas 5,3% identificou o Faial e a Graciosa (fig. 9 e 10). Pelo contrário, São Miguel, Corvo, Flores e Santa Maria são conhecidas por todos os alunos de São Miguel e as mais facilmente identificadas pelos restantes alunos, por esta ordem. No entanto, é muito frequente trocaram o nome entre as duas ilhas do grupo ocidental.

Também nesta questão os alunos mais novos obtiveram maior sucesso não se registando diferenças significativas em termos de sexo.

4ª QUESTÃO – IDENTIFICAR AS ILHAS DO ARQUIPÉLAGO DA MADEIRA

Se o número de respostas correctas nesta questão foi, como seria de esperar, superior ao da anterior, isso não significa que o sucesso tenha sido total, mesmo no Funchal. De facto, 3,8% dos alunos desta escola não conseguiram identificar as ilhas do seu arquipélago (fig. 13).

Para além dos alunos que não responderam, os erros mais frequentes foram escrever Funchal em vez de Madeira (21,4% nos alunos de Castro Verde e 17,5% nos de Lisboa, por ex.) e Desertas em vez de Porto Santo. Apenas um aluno, do Funchal, trocou o nome das duas ilhas (fig. 14). Quem mais errou foram os alunos de Lisboa, Coimbra e Faro com 42,1%, 33,9% e 30,8% de respostas erradas,

respectivamente. De novo foram os alunos mais novos que se mostraram mais conhecedores deste território insular e, em todas as escolas, os rapazes responderam mais correctamente que as raparigas.

5ª QUESTÃO – ASSINALAR A LOCALIDADE EM QUE SE ENCONTRA O ALUNO (num mapa de Portugal Continental para os alunos do continente e em mapas dos Arquipélagos para os alunos das ilhas).

Verificámos que os alunos de Bragança e os de Ponta Delgada são os que melhor se sabem localizar no território português tendo todos respondido correctamente (fig. 15). Coimbra, com 86,4%, é a escola em que menor número de alunos identifica o local de residência. Os alunos mais velhos têm mais dificuldades em se situar assim como as raparigas, apesar de em Faro, Castro Verde e Funchal terem sido estas quem teve mais sucesso.

6ª QUESTÃO – IDENTIFICAR OS DISTRITOS

Em Castro Verde, Faro e Funchal, nenhum aluno conseguiu identificar os 18 distritos e em Lisboa apenas um aluno o conseguiu fazer (fig. 16). Se em Bragança apenas 47% consegue identificá-los a todos, em nenhuma outra escola conseguiram resultados tão elevados. Isto vem pôr em evidência o fraco conhecimento dos distritos por parte dos alunos.

Podemos dizer que existem, à semelhança do que aconteceu para as ilhas dos Açores, distritos mais conhecidos que outros. Lisboa é, por razões óbvias, o distrito mais conhecido (com respostas correctas a oscilar entre 76,8% em Castro Verde e os 100% em Bragança), seguindo-se Faro, Setúbal e Porto (fig. 17). Vila Real, Viseu e Portalegre são os distritos menos conhecidos.

De uma maneira geral, verifica-se que os alunos do continente conhecem melhor os distritos que lhes estão mais próximos geograficamente e à medida que a distância aumenta o conhecimento diminui (fig. 18 a 26). Os alunos de Ponta Delgada e do Funchal apesar da insularidade, mostraram conhecer melhor os distritos que alguns continentais nomeadamente que os de Castro Verde tendo mesmo os de Ponta Delgada superado os resultados dos de Faro, Lisboa e Coimbra. Os alunos de Castro Verde e Faro foram, de facto, os que maiores dificuldades apresentaram.

O erro mais frequente foi a troca dos nomes dos distritos pelo nome das antigas províncias tendo o mesmo sido mais notório nos alunos do Funchal, especialmente no que se refere ao distrito de Faro em que 54,7% identificou como sendo Algarve. Também muito frequente foi trocaram Beja pelo Alentejo e Viana do Castelo pelo Minho. Em Ponta Delgada as dificuldades foram sentidas sobretudo pelas alunas, não tendo nenhuma conseguido identificar todos os distritos. Os rapazes mostraram um melhor conhecimento, se exceptuarmos os de Castelo Branco e Bragança.

7ª QUESTÃO – RELACIONAR ALGUNS PAÍSES INDICADOS NUMA COLUNA A COM OS ACONTECIMENTOS REFERIDOS NUMA COLUNA B

Se a maior divulgação de informação nos grandes centros do litoral pode fazer supor que os alunos destas escolas conhecem melhor os acontecimentos da actualidade que os do interior e das ilhas, os resultados obtidos indicam-nos que a realidade não é bem assim. Os alunos de Braga e Bragança são os que parecem estar melhor informados dado que 55,1% e 60,8%, respectivamente, responderam correctamente a todas as alíneas (fig. 27). Os alunos de Faro e Coimbra apresentam os resultados mais negativos com cerca de 5% cada a não conseguir identificar uma relação sequer. Castro Verde e Castelo Branco também apresentam resultados bastante fracos.

O grau de conhecimento dos diversos acontecimentos da actualidade varia consoante a sua natureza. A presidência da CE no 1º semestre de 1992, o massacre indiscriminado de população civil, a produção e tráfico de droga, a Expo 92 e os Jogos Olímpicos são acontecimentos relacionados com os respectivos países por cerca de 86% dos alunos. No entanto, alguns atribuíram à Espanha a Presidência da CE e a localização da Exposição da Europália em Portugal. Este facto foi mais notório nos alunos de Castelo Branco e do Funchal. Se a invasão de um país vizinho é facilmente atribuída ao Iraque (73,3%) bem como a reunificação de dois países à Alemanha, as situações na Jugoslávia e na CEI provocaram alguma confusão, assistindo-se por vezes à troca entre elas. Mais desconhecidas são as situações em Angola e Moçambique tendo sido frequente a troca entre as duas, especialmente pelos alunos de Faro. Os alunos mais novos e sobretudo os rapazes mostraram estar mais atentos à realidade tendo tido maior sucesso nas respostas.

8ª QUESTÃO – ASSINALAR, NUM MAPA DA EUROPA, OS PAÍSES DA EUROPA REFERIDOS NA QUESTÃO ANTERIOR (Alemanha, Bélgica, CEI, Jugoslávia e Portugal)

Embora ainda existam alunos que não sabem quais os países da Europa e a sua localização, a maior parte assinala correctamente Portugal e Espanha, especialmente os de Braga. Contudo, Bragança é a escola em que maior número de alunos assinala correctamente todos os países (43,1%), enquanto que 32,7% dos de Faro não responde ou erra todos (fig. 28). A Jugoslávia é, de longe, o país que os alunos mais dificuldade têm em assinalar, sendo frequente fazê-lo na Albânia, seguindo-se a CEI (alguns assinalaram-na bem e depois riscaram, talvez por estarem na dúvida de pertencer ou não à Europa) (fig. 29).

Os alunos mais novos obtiveram melhores resultados e novamente os rapazes se diferenciaram das raparigas. Apenas em Bragança e Faro as raparigas mostraram ter um melhor conhecimento da Europa.

Em Bragança, 20% dos alunos consideraram a Polónia como sendo a ex-RDA, o que também aconteceu a alguns alunos de Ponta Delgada. Grande parte dos alunos de Faro desconhece o mapa da Europa, o mesmo acontecendo com os do Funchal e de Castro Verde. Exemplos disso são o colocar a Bélgica na Noruega ou na Holanda, Angola na França, Timor na Alemanha, Colômbia na Áustria e na Polónia e Iraque na Suíça. Em Ponta Delgada, pelo contrário, todos os alunos se limitaram a assinalar apenas os países da Europa.

3 – CONCLUSÕES

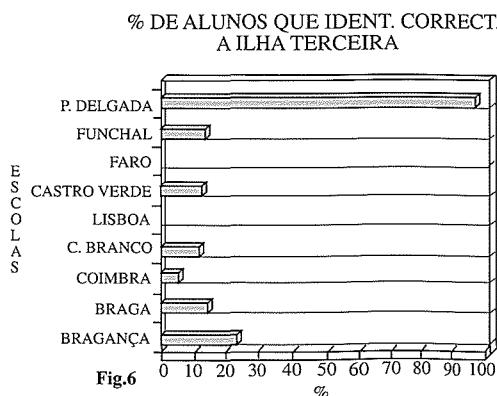
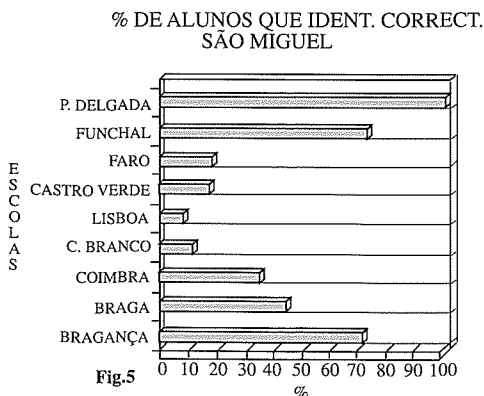
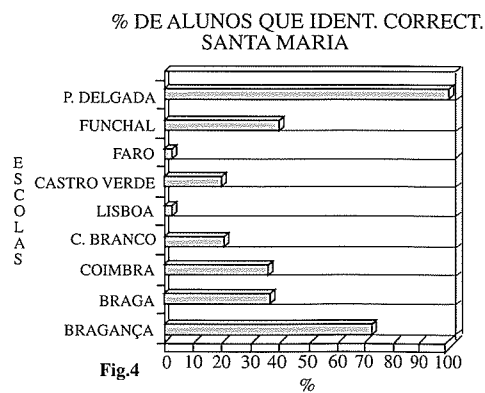
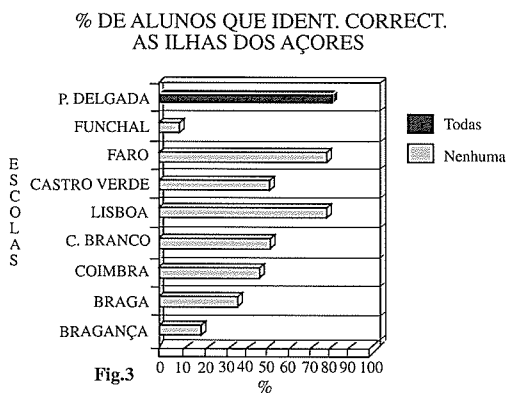
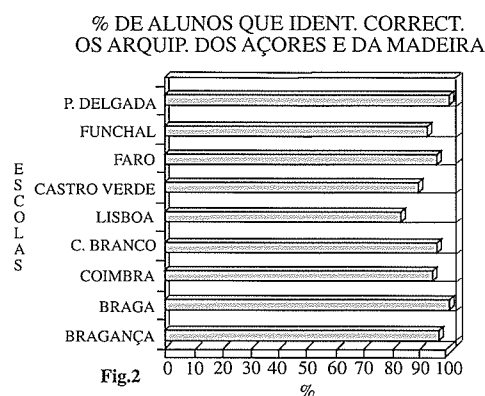
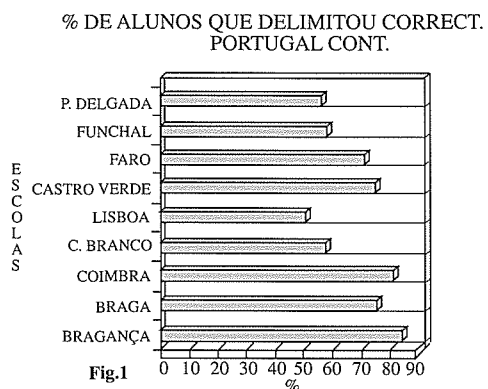
A percepção do território português e o conhecimento de temas actuais com representação espacial não são tão bons quanto seria desejável para estes alunos do 9º ano.

Os resultados verificados nos alunos das diversas escolas não põem em evidência diferenças significativas relacionadas com a localização geográfica. Bragança e Ponta Delgada são as escolas em que os alunos se mostraram mais conhecedores e mais atentos à realidade. Lisboa, Faro, Castelo Branco e Castro Verde apresentam-se, globalmente, como aquelas em que a percepção dos alunos é mais deficiente. A dicotomia litoral/interior parece não se verificar neste caso. Os alunos das ilhas evidenciaram um melhor conhecimento do território insular do que aquele que os do continente têm dos distritos. Os de Ponta Delgada têm um melhor conhecimento de Portugal Continental que os de Lisboa, Faro e Castro Verde. Verifica-se também que, apesar dos alunos terem tendência a perceber melhor os espaços que lhes estão mais próximos, o litoral, sobretudo Lisboa, Setúbal, Faro e Porto, é a parte do País melhor conhecida.

As diferenças mais significativas registam-se quando consideramos a variável idade. Os alunos mais novos, com maior sucesso escolar, são os que apresentam resultados melhores. Por outro lado, verifica-se que, regra geral, os rapazes possuem um melhor conhecimento do território que as raparigas.

Analisando as características sócio-económicas dos alunos, através das profissões dos pais, verificámos que não há uma relação forte com o sucesso das respostas. De facto, na escola em que maior número de pais exerce profissões científicas, técnicas, artísticas e similares (Coimbra), os resultados não são os melhores. Em Bragança, uma das escolas que globalmente tem os melhores resultados, verifica-se um predomínio de agentes da autoridade e de comerciantes.

Em conclusão, a evidência empírica sugere que a idade, o sexo e em parte a localização geográfica do aluno são condicionantes importantes da sua percepção do espaço.



% DE ALUNOS QUE IDENT. CORRECT. SÃO JORGE

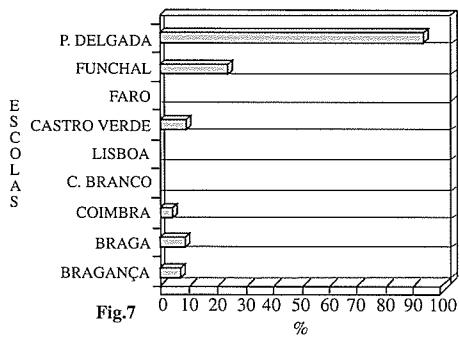


Fig.7

% DE ALUNOS QUE IDENT. CORRECT. PICO

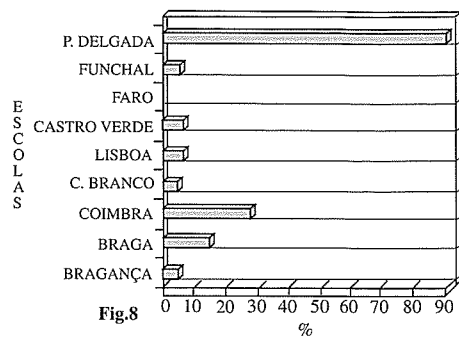


Fig.8

% DE ALUNOS QUE IDENT. CORRECT. FAIAL

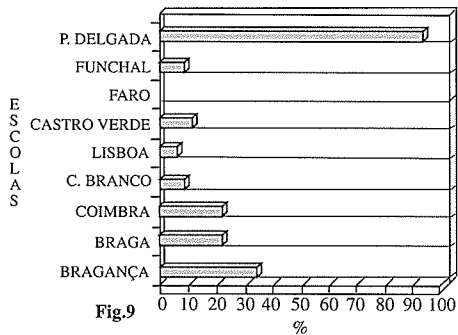


Fig.9

% DE ALUNOS QUE IDENT. CORRECT. GRACIOSA

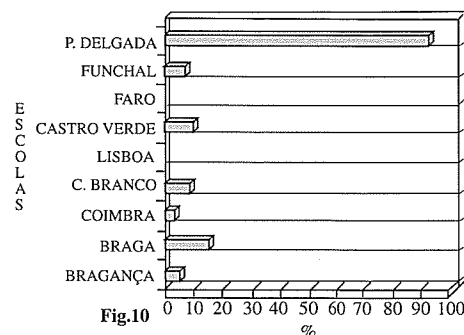


Fig.10

% DE ALUNOS QUE IDENT. CORRECT. FLORES

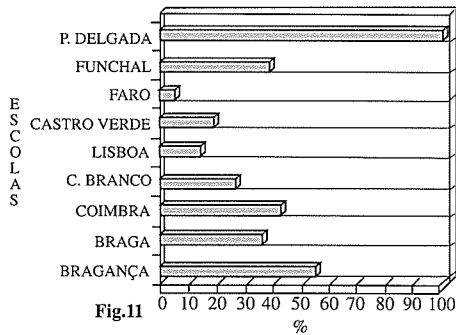


Fig.11

% DE ALUNOS QUE IDENT. CORRECT. CORVO

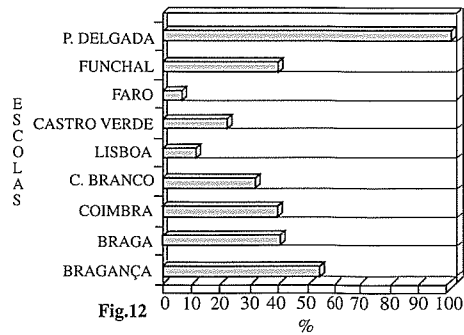


Fig.12

% DE ALUNOS QUE IDENT. CORRECT. AS ILHAS DO ARQUIP. DA MADEIRA

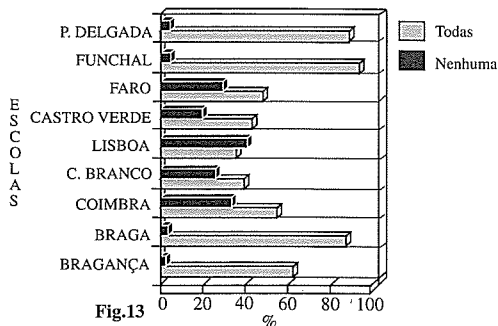


Fig.13

% DE ALUNOS QUE IDENT. CORRECT. AS ILHAS DA MADEIRA

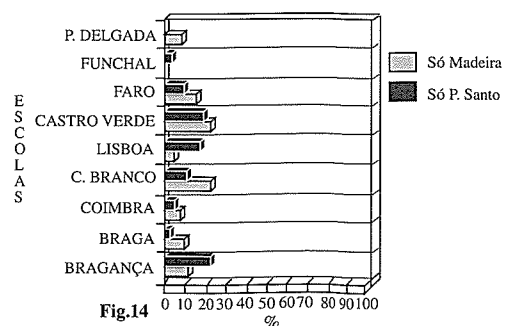


Fig.14

% DE ALUNOS QUE IDENT. CORRECT. A LOCAL. DE RESIDÊNCIA

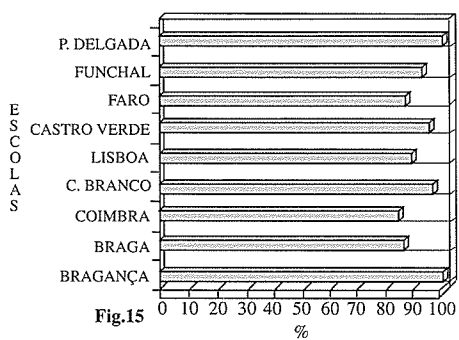


Fig.15

% DE ALUNOS QUE IDENT. CORRECT. OS DISTRITOS

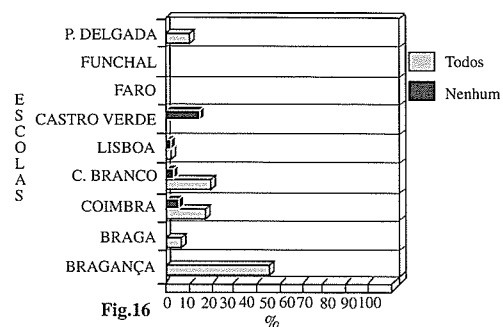


Fig.16

% DE ALUNOS QUE IDENTIFICARAM CORRECTAMENTE OS DISTRITOS

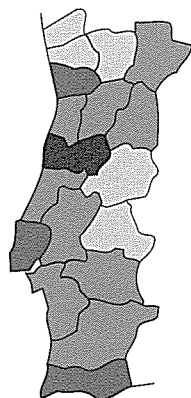


Fig. 17 - Média das escolas

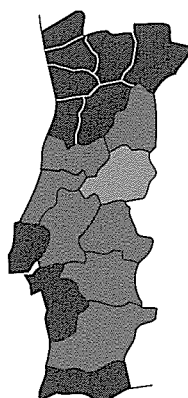


Fig. 18 - Bragança

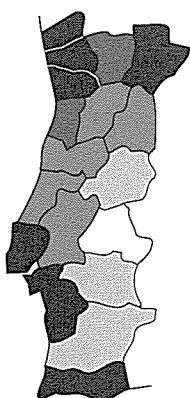
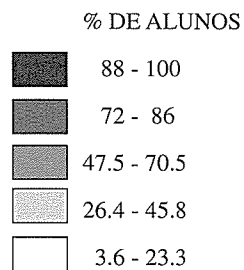


Fig. 19 - Braga

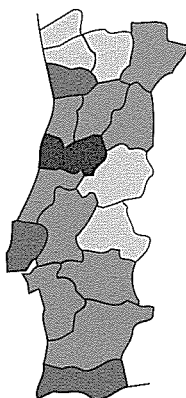


Fig. 20 - Coimbra

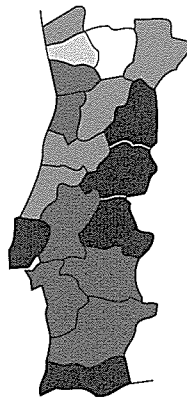


Fig. 21 - C. Branco

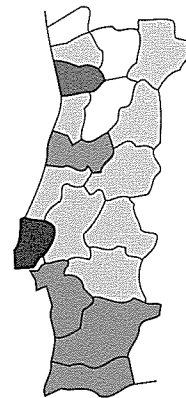


Fig. 22 - Lisboa

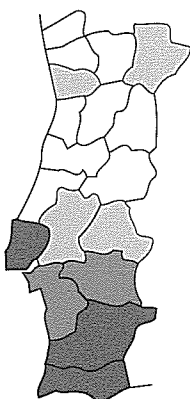


Fig. 23 - Castro Verde

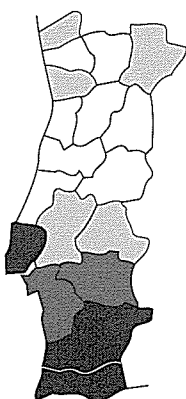


Fig. 24 - Faro

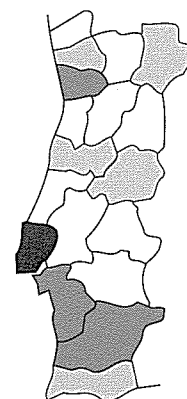


Fig. 25 - Funchal

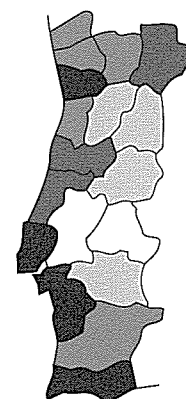
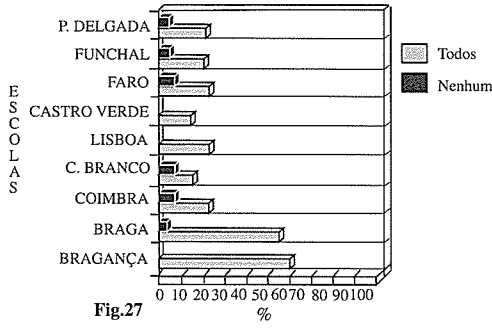


Fig. 26 - Ponta Delgada

% DE ALUNOS QUE RELAC. CORRECT. OS PAÍSES COM OS ACONTECIMENTOS



% DE ALUNOS QUE ASSINALA CORRECT. ALGUNS PAÍSES DA EUROPA

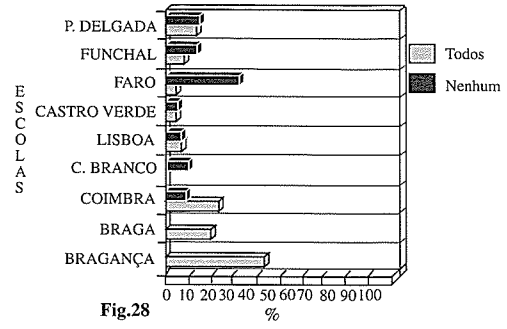
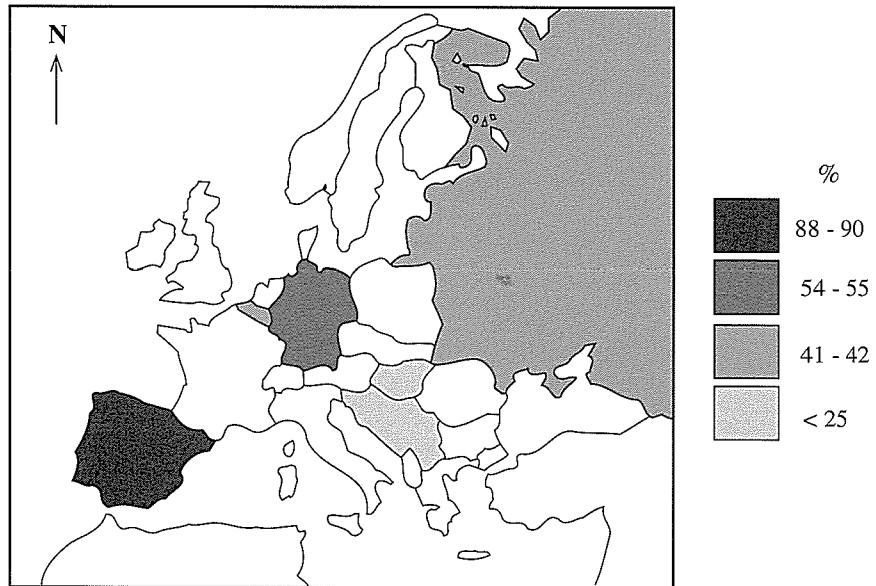


Fig. 29

% DE ALUNOS QUE ASSINALARAM CORRECTAMENTE ALGUNS PAÍSES DA EUROPA



A GEOGRAFIA SERVE ANTES DE MAIS PARA FAZER A PAZ

HERMÍNIA SANTOS

Instituto de Geografia da Faculdade de Letras do Porto

Em Fevereiro deste ano, uma colega orientadora de estágio numa escola secundária do Porto interrogava-me sobre o papel da Geografia nos nossos dias. Desde 1967, ano em que concluí o curso de Geografia em Coimbra, que faço a mim própria a mesma pergunta.

Neste trabalho propomo-nos reflectir sobre o papel da Geografia e dos professores de Geografia no mundo actual.

Consultámos a opinião de geógrafos de nomeada, procurámos as comunicações transmitidas nos últimos congressos de Geografia em Portugal, investigámos os temas tratados nas revistas portuguesas da especialidade, analisámos as actas dos últimos colóquios ibéricos, procurámos captar o “espírito” dos novos programas de Geografia e os métodos recomendados. A tudo isto juntámos a nossa reflexão pessoal.

No momento da implantação da reforma do ensino em Portugal, urge tomarmos consciência da importância do nosso papel como geógrafos e como professores de Geografia.

Em 1976, Yves Lacoste, no seu livro “A Geografia Serve antes de mais para Fazer a Guerra”, afirma: “Hoje mais do que nunca, o saber é uma forma de poder, e tudo o que respeita à análise espacial deve ser considerado como perigoso, pois a Geografia serve antes de mais para fazer a guerra”.

Orlando Ribeiro no seu livro “Opúsculos Geográficos” refere: “O recurso a uma espécie de constante reflexão sobre o mundo e os homens, a instrumentação científica e variada, o hábito de “pensar em conjunto os elementos de um problema, conferem ao geógrafo um lugar proeminente entre os construtores do futuro”.

Para o primeiro, a Geografia é uma forma de poder, a análise espacial serve principalmente para fazer a guerra. Para o segundo, os geógrafos são construtores do futuro. Impressiona a força, a importância, a responsabilidade que nos é conferida por estes dois investigadores.

Mas haverá pontos comuns entre as conclusões tiradas por estes geógrafos e a Geografia que em Portugal se pratica?

Nas comunicações mais recentes transmitidas em encontros de geógrafos e de professores de Geografia, nas revistas da especialidade publicadas por diferentes Associações e Faculdades, predominam temas como: Ambiente, Geografia e Planeamento, Catástrofes Naturais e Geografia ... Torna-se evidente a ligação da Geografia aos reais problemas do homem.

Nos novos programas de Geografia para o ensino básico e secundário encontramos conteúdos como: “Interdependência mundial”; “Desigualdades nos níveis de desenvolvimento mundial”; “A Terra planeta frágil”; “Uma Europa de equilíbrio ambiental frágil”; “Planear e gerir o território, planear o futuro gerindo o presente: dimensão nacional e regional do problema”; “Novas oportunidades das áreas rurais”, etc. Como verificamos, são questões actuais, algumas diariamente tratadas nos *mass media*. Ligadas à análise espacial e simultaneamente “problemas do mundo e dos homens” tal como Yves Lacoste e Orlando Ribeiro anunciam para a Geografia.

Mas como ensinamos nós estes temas?

Como vão os nossos alunos “sentir” estes problemas?

Durante muitos anos, do ponto de vista profissional, concentrei o máximo esforço e energia na minha preparação científica. Pensava que estando bem preparada, com conhecimentos aprofundados e alargados sobre as questões que tinha de leccionar, eu seria uma boa professora: lia diversos manuais, escutava conferências, participava nas acções de reciclagem para professores, procurava actualizar-me acerca dos conteúdos programáticos. E como gostava da matéria de que se tratava, penso que punha entusiasmo na transmissão sobretudo “expositiva” dos meus saberes. Eu estava a fazer o melhor que sabia e duma forma esforçada.

Mas será esta a forma mais eficaz para despertar nos jovens o desejo de aprender? Haverá outro modo de comunicar, que envolva mais os alunos?

No ano passado, numa turma do 12º Ano, propus aos educandos que, juntos, investigássemos o tema “Organização interna da cidade e seus problemas”. Tomámos como “laboratório” a nossa cidade. A área de observação recomendada era a freguesia do Bonfim, onde se situa a escola. Que observavam eles? Que factos da organização desse espaço tinham para eles maior significado? E eles enumeraram: engarrafamentos de tráfego, arranjo dos espaços verdes, poluição, habitação. Então propusemos como metodologia cinco questões:

1ª – Qual é o problema?

Que gostavam de investigar? A “habitação” foi o escolhido.

2ª – Quais as causas do problema?

Divididos em grupos lançaram-se na recolha de dados: localizaram as diferentes áreas de habitação, lançaram inquéritos aos moradores, entrevistaram o Presidente da Junta de freguesia e as populações, procuraram cartas de diferentes escalas, investigaram outras zonas degradadas da cidade, problematizaram o espaço e a falta dele, o preço do solo, o jogo de interesses. Lançaram hipóteses, procuraram relações, leram teorias.

3ª – Quais as soluções possíveis?

4ª – Qual a melhor solução?

A solução encontrada, depois de pensar nas possíveis, pode não ser a mais adequada, provavelmente não coincide com as medidas que a autarquia proverá. Podem os alunos não chegar à melhor resposta, mas o espírito crítico desenvolve-se, a avaliação dos factores é ponderada, a interiorização do assunto é consequente.

5ª – Que podes tu fazer hoje?

Uma folha, com a informação dos problemas de organização do espaço detectados, sob a forma de um desdobrável, seria enviada às escolas da área.

Estes jovens chamados a fazer opções, solicitados a escolher a solução que melhor aproveitará aos homens, confrontados com uma acção imediata, desenvolvem o sentido da responsabilidade, assumem atitudes críticas e fundamentadas sobre problemas e situações, caminham para a autonomia, tornam-se cidadãos intervenientes. De consumidores passivos passam a produtores. A Manuela, uma das alunas, dizia no relatório final: “Obrigada por me ter dado a oportunidade de conhecer, realmente, a minha cidade”.

Se fazer a Guerra é pôr homens contra homens, é optar pela destruição da vida humana como resposta a conflitos, ensinar com a Geografia a equacionar problemas, a procurar soluções que vão melhorar a vida e o convívio entre os homens, isto é fazer a Paz.

A Geografia é a disciplina por excelência para o ensino da Paz porque: se ocupa de problemas que afectam a humanidade e a sua sobrevivência, apresenta uma visão globalizante e sintetizadora da realidade, pretende intervir na organização do espaço – é acção.

Substituamos a pergunta “Para que serve a Geografia?” por outra: “Por que motivo escolhemos o curso de Geografia? Que nos oferece esta disciplina para ter sido a eleita?” Foi a visão sintetizadora e integradora da vida dos homens e da Terra? Foi o gosto pelo são convívio entre os homens e a Natureza? O conhecimento e a valorização da variedade de paisagens e culturas do mundo? O gosto de intervir na organização do espaço? A busca das melhores soluções para certos problemas dos nossos dias? Se a resposta é “Sim”, então, a Geografia vem de encontro à ânsia de Paz que existe em todos nós.

Deverá haver conhecimento sem ética?

Poderemos nós, geógrafos, ser neutros? Poderemos deixar de influenciar? Não. A indiferença é já influência. Negativa! De acordo com DRESCH “Não se trata apenas de simples curiosidade intelectual. Trata-se do destino de todos nós: o ensino da Geografia não pode deixar o aluno indiferente, frio, neutro.”¹

“Construtores do futuro”? Sim. Concordamos com o Professor Orlando Ribeiro. Os geógrafos e os professores de Geografia têm algo a fazer nos nossos dias.

Forma de poder que serve antes de mais para fazer a Guerra? Não. Com a humildade que teremos de ter perante o geógrafo Yves Lacoste, permitimo-nos discordar. Guerra ou Paz: a Geografia pode ser chamada para uma ou outra, a opção é nossa.

BIBLIOGRAFIA

- Actas IV Colóquio Ibérico de Geografia (1986). Coimbra: Instituto de Estudos Geográficos.
Apogeo Revista da Associação de Professores de Geografia, Dez. (1991).
 Bailey, Patrick (1985) Didáctica de la Geografía, 2ª ed. Madrid: Editorial Cincel.
Cadernos de Geografia (1983) Faculdade de Letras de Coimbra: Instituto de Estudos Geográficos.
1º Congresso de Geografia Portuguesa (1991). Lisboa: Associação Portuguesa de Geógrafos.
Finisterra (1966) Revista Portuguesa de Geografia. Lisboa: Centro de Estudos Geográficos.
Inforgeo Associação Portuguesa de Geógrafos, nº 3 Dez. 1991.
 Lacoste, Yves (1977) A Geografia Serve antes de mais para Fazer a Guerra. Lisboa: Iniciativas Editoriais.
Programa de Geografia Ensino Básico – 3º ciclo (1991); Geografia Organização Curricular e Programa – Ensino Secundário (1991).
Revista da Faculdade de Letras (Geografia). Porto.
 Ribeiro, Orlando (1989) Opúsculos Geográficos vol. I. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
The European Geographer, nº 2 July-Dec. 1990. Assoc. Jovens Geógr. Lisboa.

¹ Jean DRESCH. “Perspectivas”, 1979: IX, p. 290.



APORTACIONES EDUCATIVAS DE LA ENSEÑANZA EN GEOGRAFÍA

JUAN CARLOS RODRIGUEZ SANTILLANA
Grupo de Didáctica de la A.G.E.

¿Enseñanza de la Geografía, o, enseñanza en la Geografía? Proablemente en muchos casos la matización carezca de sentido, y la presencia de nuestra disciplina en las aulas sea consciente e inequívocamente geográfica. Pero sería absurdo no reconocer que en ocasiones, aún planteándose conceptos y hechos de incuestionable vinculación a la Geografía, no se analizan desde el prisma integrador y globalizador de ésta, sino desde una esteril superespecialización en compartimentos inconexos, o desde objetivos de subordinación a otras ciencias como pueden ser la Historia, la Economía o la Sociología.

Para valorar lo que desde y en la Geografía se puede aportar al proceso educativo, no debe olvidarse, como — siguiendo a P. Claval y a P. Pinchemel — ha señalado recientemente Manero Miguel, que es necesario “redefinir el papel asignado a la enseñanza de la Geografía como uno de los ejes básicos en la formación intelectual de los alumnos”, en la que por encima de aprender Geografía se coloque la idea de educación geográfica¹.

I. La Geografía como materia escolar

No es aventurado ni propio de una voluntad deformadora de la realidad preguntarse por la posibilidad de recoger los contenidos geográficos, en ocasiones dispersos por los currículos escolares, en un auténtico cuerpo disciplinar coherente — unívoco en sus fines aunque diverso en sus métodos y estilos² — en línea con la personalidad histórica de la Geografía como materia escolar y científica. Para lograrlo, con el convencimiento pleno, como más adelante intentaré demostrar, de que la Geografía aporta de siempre y por sí misma un bagaje de virtualidades educativas de primera magnitud y actualidad pedagógica, hemos de evitar que por las dificultades para concretar el objeto formal de nuestra ciencia, su enseñanza carezca de especialización³ y quede al cuidado de un profesor polivalente de todas las Ciencias Sociales. Como apunta el profesor Brouillette, la Geografía, “incluso integrada en los estudios sociales ..., no puede enseñarse de manera diferente sin perder por completo su genuinidad”⁴, que la lleva en muchas ocasiones más cerca de las Ciencias de la Naturaleza, de las ciencias prácticas y aplicadas⁵, que de la Sociales, preocupadas, no por el estudio del hombre en relación con la Tierra, sino por el

¹ Para esta y otras cuestiones que se abordan en el presente trabajo, se recomienda la lectura de F. MANERO MIGUEL: “Geografía para la enseñanza y enseñanza de la Geografía”, *Actas de las II Jornadas de Didáctica de la Geografía*, Asociación de Geógrafos Españoles, Burgos 1991; pgs. 9-17.

² En oposición a lo que a continuación se comentará, J. LEIF y G. RUSTIN afirman que “no hay dificultad alguna en fijar el objeto de la Geografía. Los hechos geográficos están establecidos de manera incontestable”. Ver: *Didáctica de la Historia y de la Geografía*; Ed. Kapelusz, Buenos Aires, 1974; pg. 71.

³ Ver: PINCHEMEL, P.; “Caracter y sentido de la enseñanza de la Geografía”. *Método para la enseñanza de la Geografía*; Teide/Unesco, Barcelona, 1981; pgs. 26-55.

⁴ BROUILLETTE, B.; Introducción a Método para la enseñanza de la Geografía; Teide/Unesco, Barcelona, 1981; pg. 11.

⁵ Aunque es siempre ésta una cuestión a debate, me decanto decididamente por la afirmación de M-L. DEBESSE-ARVISET, para quien la Geografía se incluye en las Ciencias de la Naturaleza. Ver: *El entorno en la escuela: una revolución pedagógica*; Fontanella, Barcelona, 1983; pg. 166. Asimismo, puede completarse la idea con la lectura del citado trabajo de P. PINCHEMEL.

análisis directo de la sociedad y su componente humano⁶.

Ese objetivo geográfico específico centrado en la comprensión del espacio, doblado por su proyección en el campo de la enseñanza, obliga a una presencia curricular autónoma⁷ que sume al conocimiento del medio físico del espacio/paisaje el de otras fuerzas que lo configuran: sistema económico, marco político, nivel tecnológico, etc.

II. Aportaciones educativas

Parece fuera de toda duda que la Geografía está en disposición — sin mutaciones reduccionistas — de proporcionar al alumnado en general la práctica totalidad de las posibilidades de formación que para cada tramo educativo se requiera. A lo largo de la variada producción bibliográfica en Geografía, incluso en aquella de carácter no estrictamente preocupada por su didáctica, se pueden encontrar listas, más o menos concretas, de fines y objetivos básicos, irrenunciables, mínimos que han de alcanzarse en las aulas donde se trabaje la disciplina Geografía.

A continuación intentaré resumir y agrupar aquellos en los que parece haber un marcado acuerdo y que, como los propios autores referenciados manifiestan incesantemente, son valores educativos intrínsecos a la propia Geografía, sólo ocasionalmente compartidos con otras Ciencias Sociales.

1. – Una de las más evidentes aportaciones, no por generalizable menos característica, de la Geografía al proceso educativo global es su capacidad para el fomento de la competencia cognitiva del adolescente. Como señalan los profesores Boardman⁸ y Catling⁹, el estudio de la Geografía contribuye decididamente al desarrollo de las habilidades cognitivas en los jóvenes, e introduce una especial aportación al desarrollo mental capaz de conceptualizar la realidad circundante y facilitador de la adquisición de distintas habilidades polivalentes: lenguaje y escritura científicos, comprensión de procesos matemáticos, etc. Al mismo tiempo, la enseñanza en la Geografía otorga, especialmente al adolescente, la capacidad de razonar por su propia cuenta¹⁰ y posibilita el desarrollo de la memoria y la imaginación¹¹.

2. – Desde siempre, la Geografía en las aulas ha tenido como preocupación y objeto indiscutible proporcionar al alumno las herramientas conceptuales y de procedimiento que le permitieran analizar el espacio — el más próximo o el más remoto —, comprenderlo en su dimensión y mutación temporal, y,

⁶ P. VILA manifiesta en una entrevista realizada para Cuadernos de Pedagogía en 1978 que: "... Yo la inclusión de la Geografía como Ciencia Social no la acepto. Para mí las Ciencias Sociales son las que estudian al hombre y la sociedad, pero no las que estudian al hombre en relación con la tierra..."; en "Conversando con Pau Vilá", Cuadernos de Pedagogía, número 45, 1978, pgs. 18-22; y recogido por I. GONZALEZ y otros en Enseñar Historia. Geografía y arte, Laia, Barcelona, 1987; pg. 270. Es interesante leer para este asunto: ZARATE, A. ¿ Integración de la Geografía en el área de Ciencias Sociales?; Boletín de la Real Sociedad Geográfica, Tomo CXXIII, nº 1-12, Madrid, 1987; pgs. 33-43.

⁷ Para A. BEGUIN, "la Geografía debe tener una existencia separada porque tiene un objetivo específico y un objeto de enseñanza que le son propios". Ver: Intervención de H. B. en el debate "L'enseignement de la Géographie"; L'Espace Géographique, tomo XV, número 1, Paris, 1986; pg. 6.

⁸ Ver BOARDMAN, D.: "Geography in the Secondary School Curriculum". Handbook for Geography Teachers, The Geographical Association, Sheffield (U. K.), 1986; pgs. 9-26.

⁹ Ver: CATLING, S.: "Children and Geography". Geographical Work in Primary and Middle Schools, The Geographical Association, Sheffield (U. K.), 1988; pgs. 9-18.

¹⁰ Es esta una idea reiterada por M GRAVES en el capítulo dedicado a "Fines y objetivos de la enseñanza de la Geografía", de su obra La enseñanza de la Geografía, Visor, Madrid, 1985.

¹¹ Sobre esta virtualidad educativa de la Geografía conviene repasar la exposición de J. A. SPORCK y O. TULIPPE: "Interés educativo de la Geografía"; Método para la enseñanza de la Geografía, Teide/Unesco, Barcelona, 1981; pgs. 15-25. También la de P. Claval: "L'Esprit de la Géographie: approche historique et logique"; Revue de Géographie de Lyon, Lyon, 1986/2; pgs. 159-164.

especialmente, como fundamento para todo ello, localizarlo¹². Pero aún siendo una necesidad educativa tan evidente, no siempre resulta fácil conseguirlo. El espacio, el territorio, el paisaje es una realidad multicausal e interrelacionada que no se puede circunscribir a la dialéctica hombre-meio, y que el profesor de Geografía puede allegar mostrando una visión completa, descartando, por un lado, las ofertas fragmentadas o unidimensionales por las que abogan algunos profesionales¹³ y, por otro, la tentación localista¹⁴ fundamentada en un inadecuado diseño curricular.

3. – Una de las preocupaciones educativas de la Geografía académica es la adecuación en cantidad y tipología, en conocimiento, capacitación y manejo de todo el acervo gráfico y estadístico-numérico que, cada vez con mayor entidad, soporta nuestra disciplina. La Geografía, siempre a caballo entre lo físico-matemático y lo histórico-corológico¹⁵, sustenta uno de sus pilares fundamentales en la presencia de diagramas y material cartográfico de distinta índole, cuya confección y uso han de ser para el alumno un método de trabajo inexcusable¹⁶. Siempre, claro está, que como paso previo, o al menos paralelo, a la adquisición de esta destreza, se conozca el manejo crítico de las fuentes de información variadísimas de las que hoy puede disponerse.

4. – Al proceso educativo en Geografía se le debe exigir la consecución de toda una serie de valores y técnicas no directamente instrumentales ni medibles, que se concretan en la cristalización de actitudes críticas y al tiempo tolerantes en la adquisición de hábitos sociales positivos, o en la toma de conciencia sobre la realidad del mundo que circunda al alumno. Pero quizá sea aquí como en ningún otro objetivo educativo de nuestra ciencia donde se asista con mayor frecuencia a un evidente divorcio entre lo que se busca y, vía métodos puestos a su servicio, lo que se obtiene al final. Suponer que la presentación y conocimiento de las características, por ejemplo, de las sociedades del Tercer Mundo pueda contribuir sin más al fomento de la solidaridad internacional, que como objetivo en la enseñanza de la Geografía proponen Sporck y Tulippe¹⁷, es de una enorme ingenuidad pedagógica; pues, aunque pueda ser intención del profesor responsable de las asignaturas geográficas contribuir a la formación ciudadana de sus alumnos¹⁸, es indudable que ésta rebasa los límites de la Geografía y de la propia escuela. Probablemente más asequible a la práctica docente del geógrafo sea buscar, como lo hacen distintas propuestas de Graves, Claval, o Mérenne-Schoumaker¹⁹, la comprensión y aceptación de la realidad espacial que rodea a cada individuo y las relaciones de éste con aquella.

¹² Ver: CLAVAL, P. Ob. cit.

¹³ Pueden indicarse como ejemplos la propuesta para renunciar a la Geografía Física en la Ed. Secundaria que hace GARCIA PEREZ, F. en “Qué Geografía enseñar en la adolescencia”, Investigación en la escuela, número 3, Univ. de Sevilla, pgs. 29-40; o, para el mismo tramo educativo, la reducción al mínimo del marco físico-natural ofertada por BENEJAM, P. en “La Geografía en el área de las Ciencias Sociales”, Actas de las I Jornadas de Didáctica de la Geografía, A.G.E., Valencia, 1990, pgs. 204-207.

¹⁴ La polémica sobre el valor de los estudios de entorno inmediato, localistas, ha sido y es una constante en los debates y proyectos en Geografía. Baste aquí recomendar las breves pero acertadas alusiones de P. BAILEY en Didáctica de la Geografía, Cincel, Madrid, 1985; pg. 73.

¹⁵ La idea está tomada de CAPEL, H.: Geografía Humana y Ciencias Sociales. Una perspectiva histórica, Montesinos, Barcelona, 1987; pg. 9.

¹⁶ El tema es tratado, entre otros, por P. BAILEY, Ob. cit.; pgs. 46-48; y por P. CLAVAL, Ob. cit., pgs. 160-161.

¹⁷ Ver: SPORCK, J. A. y TULIPPE.: Ob. cit.; pgs. 18-19.

¹⁸ J. LÉVY en el mismo debate señalado en la nota 7 se pregunta y responde sobre si “los objetivos de la Geografía son cívicos o científicos”; pg. 9.

¹⁹ Ver: GRAVES, N.: Ob. y capítulo cit.; CLAVAL, P.: Ob. cit., pg. 161-162; MÉRENNE-SCHOUMAKER, B.: “Les trois dimensions de l’enseignement de la Géographie”, Revue de Géographie de Lyon, Lyon, 1986/2, pgs. 183-188.

5. – Entre las potencialidades o virtualidades educativas que la Geografía posee es discutible si con justicia puede figurar la de su capacidad propedeútica enriquecedora de la vida comunitaria y de relación del alumno. Sin embargo, para algunos teóricos de la didáctica de nuestra materia esta potencialidad es indudable, ya que el estudio de las relaciones espaciales del presente posibilitará un más reflexivo conocimiento de cómo actuar en el futuro²⁰ y evitará actitudes fatalistas y deterministas por desconocimiento de las distintas posibles soluciones²¹.

6. – Es en la doble vertiente indicada a lo largo de los puntos anteriores donde quizá mejor pueda encajar uno de los valores, riquezas formativo-educativas, de la Geografía: el respeto, protección y mejora del medio ambiente²². Este objetivo quedará tanto más logrado cuanto más se rompa el equívoco intento de identificar medio ambiente con medio físico, para ser sustituido por una relación mucho más amplia y enriquecedora que, al amparo del sentido integrador de nuestra ciencia, busque el estudio y análisis del medio ambiente como medio vivido. En este sentido no resultaría extraño hablar del medio ambiente como “un libro que hay que aprender a leer geográficamente”²³ y cuyo tratamiento escolar deberá ser reivindicado y rescatado por los profesionales de la Geografía, cultivadores de un área de conocimiento capaz como ninguna de ofrecer la visión global del medio ambiente por la que abogo²⁴.

²⁰ Potencialidad expuesta por J. A. SPORCK y O. TULIPPE: Ob. cit., pg. 21.

²¹ La propuesta ha sido tomada de PINCHEMEL, P.: “De l’enseignement géographique à l’éducation géographique”, *Historiens-Géographes*, número 289, pgs. 779-783.

²² Una presentación, literaria, pero muy expresiva de esta potencialidad atribuida a la Geografía, es la que hacen F. ALEXANDRE y J. DIOGO en *Didáctica de la Geografía*, Texto Editora, Lisboa, 1990, pg. 40; para quienes la intervención educativa “se presenta como un vehículo de transformación de la sociedad, toda vez que sólo a través de un cambio de hábitos y actitudes es posible llegar a una situación de armonía en lo que respecta a las relaciones hombre/ambiente”.

²³ DEBESSE-ARVISET, M-L.: Ob. cit., pg. 15.

²⁴ En las *Actas de las II jornadas de Didáctica de la Geografía* presentadas en la nota 1, se recoge un interesante conjunto de trabajos presentados a la ponencia “Geografía y Educación Ambiental”, entre los que recomiendo el de J. CRESPO REDONDO, titulado “La Educación Ambiental en la Educación Secundaria Obligatoria”, pgs. 99-112.

**LA PERMANENCIA DE LA GEOGRAFÍA DEL PAISAJE EN LA ENSEÑANZA MEDIA ESPAÑOLA.
LA IMAGEN DEL MUNDO AGRARIO**

LEONOR DE LA PUENTE FERNÁNDEZ
Departamento de Geografía, Urbanismo y Ordenación del
Territorio, Universidad de Cantabria
ASUNCIÓN S. DE TEMBLEQUE RUBALCABA
Instituto de Bachillerato “Garcilaso de la Vega”
Torrelavega (Cantabria)

No pretendemos, en esta comunicación, reivindicar una mayor participación de la Geografía como disciplina relevante en la Enseñanza Media. Nos interesa sólo destacar cuáles son los conceptos y elementos metodológicos, extraídos de ella, que se presentan al alumno como claves para la comprensión del espacio en sus elementos, en su dinámica y en su organización territorial. La reforma de la enseñanza en España, que, iniciada este año en los primeros niveles, se extenderá progresivamente a todas las etapas no universitarias, justifica la oportunidad de estos apuntes.

El tema elegido constituía una pequeña parte del programa propuesto en el Diseño Curricular Base (DCB) para el desarrollo del área de Ciencias Sociales en la etapa 12-16 años. De los 14 Bloques en que el DCB había dividido los contenidos, los aspectos relacionados con las actividades agrarias se incluían en el Bloque 3, cuya amplitud temática proclamaba el epígrafe: “Las actividades económicas y los recursos naturales”¹.

Las presentes notas se basan en los contenidos que figuran en algunos de los manuales que desarrollan el programa de Geografía que actualmente se imparte en segundo curso de Bachillerato². Reflexión que, pensamos, puede ayudar a descubrir las pautas que habrán de guiar las programaciones escolares en un futuro próximo, ya que la propuesta del DCB no difiere de la temática abordada en el momento presente. Explícitamente, en el aludido Bloque 3, se busca establecer “los diferentes sistemas agrarios en el espacio y en el tiempo”, “las pautas de distribución de los usos del suelo”, y “los modelos resultantes (que) reflejan las estructuras de cada sistema socioeconómico, político y cultural”.

El principal objetivo de esta comunicación es señalar los tres argumentos metodológicos fundamentales, presentes en casi todos los manuales, que configuran la imagen del mundo agrario que transmitimos a los alumnos, y mostrar cómo tales argumentos se incardinan dentro de una misma concepción espacial, la elaborada en torno al concepto de “paisaje”.

Pero también nos guía el deseo de servir de estímulo a los lectores. Por un lado, pretendemos señalar la continuidad conceptual y metodológica entre el programa impartido en la actualidad y el propuesto en el DCB, a fin de que la reflexión aquí apuntada pueda dar sus frutos en la confección de las nuevas unidades didácticas, o libros de texto y de consulta, en los que, sin duda, se habrá empezado a

¹ El R. D. 1006/1991 de 14 de junio (B.O.E. 26-6-1991) detalla las “enseñanzas mínimas correspondientes a la educación primaria y secundaria”. Otras normativas desarrollan la Ley de reforma de la Enseñanza, más conocida como LOGSE. Aquí preferimos mencionar el DCB, documento previo de trabajo, por desarrollar más ampliamente los contenidos a que hacemos referencia, sin modificación esencial en la legislación posterior.

² Para evitar exceso de citas, sólo cuando nos refiramos a algún manual de forma muy directa, aparecerá la referencia con el nombre de la editorial. Las citas completas figuran al final de este texto. La selección de manuales ha sido absolutamente espontánea, basada, en todo caso, en su utilización real por parte de alumnos y profesores en diversos centros escolares.

trabajar ante la cada vez más próxima implantación de la reforma. Por otro lado, nos gustaría animar, a los profesores de Enseñanza Media, a sumar la reflexión teórico-conceptual a los esfuerzos ya realizados en aspectos de didáctica y aprendizaje.

1. Del paisaje a las estructuras. La inercia de una concepción espacial.

En la revisión de manuales observamos una primera divergencia entre aquéllos que se centran en los “paisajes agrarios” y los que optan por las “estructuras agrarias”. No es una simple preferencia terminológica; a continuación veremos cómo el carácter conceptual de ambos se manifiesta en el método de análisis territorial que desarrollan en los manuales.

La opción por el **paisaje** se halla en la línea más tradicional de la Geografía, en la que el paisaje representa el espacio geográfico real, producto de la interacción entre el hombre-sociedad y el medio natural en el que se instala. El paisaje identifica el espacio visible, organizado según elementos reconocibles y absolutamente transmisibles a un mapa; alude, pues, a un espacio material, existente, empírico, particularizado por su especial morfología.

Por eso los manuales del paisaje apuestan por la descripción de formas, lo que explica la previa dedicación de un apartado a los factores físicos y humanos, y otro a la individualización de los elementos. En definitiva, se busca la acumulación de conocimientos que contribuyan a precisar la terminología para expresar las formas observadas. ¿Pero realmente sirve al alumno aprender que a los campos cercados puede aplicarles el término “bocage” (Ed. Santillana), cuando desconoce el sentido histórico del mismo, la variedad de factores que han llevado a su formación, o el carácter de solución alternante con el “openfield” que ha mantenido en algunas regiones? (CLAVAL, 1987, 331-8). En tal contexto, no es de extrañar que asalten dudas al alumno sobre la aplicación del término bocage al paisaje apiñado de los arrozales sudasiáticos, u openfield al de las llanuras cerealeras de cualquier país, región natural, o continente.

Interés descriptivo que, en su preocupación por la determinación de un lenguaje formal para el análisis del paisaje, lleva contradictoriamente a perder el sentido de la realidad – teóricamente aprehendida en su observación – al prescindir de las escalas, de los procesos históricos, de la estructuración de la sociedad. Las parcelas cerradas o abiertas, cuadradas, alargadas o circulares, el habitat disperso o concentrado, la propiedad pequeña o grande, son términos que caracterizan los elementos unitarios, pero que no sirven para diferenciar conjuntos territoriales a mayor escala. ¿Se parece el bocage normando al de la Cuenca de Londres en las dimensiones y formas de sus parcelas?. Igualmente, si reducimos el latifundio a una gran propiedad y no lo asociamos, aún en sus aspectos más formales, a la fragmentación parcelaria que caracteriza sus alrededores, parece obvia la generalización abusiva del término por parte del alumno. Por abundar en la idea, extraña realidad nos muestra la noción de dispersión del habitat cuando indistintamente caracteriza el caserío vasco, se observa en la campiña inglesa, o la asociamos a las cuadrículas parcelarias del oeste americano.

En los manuales que optan por tratar las **estructuras** agrarias, el desarrollo del tema varía sustancialmente. En ellos se atiende más al proceso de trabajo y razonamiento por parte del alumno, a cuyo fin se presenta un esquema de análisis en el que se integran, según versiones, factores económicos, sociales, naturales, históricos, técnicos, comportamentales, etc.. El interés por la explicación y comprensión se opone, en estos textos, a la incidencia en la descripción que distingue a los anteriores.

Sin embargo se aprecia cierta inercia a mantener el paisaje como objetivo final del análisis estructural, en tanto que éste se ofrece como método para “descubrir y explicar los componentes del paisaje” (Ed. Vicens Vives). Inercia comprensible si advertimos la continuidad conceptual entre paisaje

y estructura, su pertenencia a una misma corriente teórica y conceptual, tal como han denunciado CLAVAL (1987, 324s.) y CHAPUIS (1991). Sin duda, la aportación de los historiadores al estudio de los paisajes agrarios (GEORGE, 1976, 42-43; CLAVAL, 1987, 174 y 331), a quienes se debe el dominio de la idea de estructura, explica parcialmente tal afirmación.

Efectivamente, en su interés por la explicación, el análisis de estructuras concede importancia al análisis histórico, en la medida en que arroja luz sobre los orígenes y el proceso de formación del espacio organizado. Pero tal explicación se establece en función de un espacio conocido, existente, concreto. Es decir, el análisis de estructuras agrarias conserva el mismo método inductivo de análisis espacial que el de paisajes agrarios; lo que, a su vez, pone en evidencia cómo el método de análisis se establece de forma particular para cada caso concreto, para cada paisaje o para cada estructura agraria.

No trasciende al mundo escolar este carácter historicista, genético, lo que evita, sin duda, el tono libresco de la acumulación de hechos y datos. Ciertamente, se prescinde o simplifica al máximo el porqué de la configuración de un espacio agrario, concediendo prioridad a la presentación de los resultados finales, esto es, a la exposición de los diferentes “sistemas agrarios”, que son los que constituyen objeto específico del aprendizaje³. De esta manera se pierde el pretendido dinamismo de los procesos explicativos – discutiblemente aprehendido mediante una visión historicista – y se cae en la perennidad de lo estable, a lo cual conduce la elección de un análisis basado en la existencia de un espacio concreto en un momento dado. Y así, las estructuras agrarias del mundo actual – del que queremos informar al alumno – se diferencian en función de la caracterización particular de los factores y de la especial forma de combinarse e interactuarse de los mismos.

Según esto, las estructuras agrarias están ahí, las imágenes perceptivas nos transmiten el aspecto formal de su originalidad, pero, salvo por la complejidad en la que nos introduce el concepto de estructura, poco hemos avanzado en la imagen del espacio agrario respecto a la que proporcionaba el concepto de paisaje. Ambos se aplican a estudios de grandes espacios, con la idea de establecer tipologías a escala mundial. Donde mejor se pone de manifiesto aquella continuidad conceptual es en esas clasificaciones que, tanto de paisajes como de estructuras agrarias, se ofrecen en los manuales, y que son herencia de las expuestas en su día, respectivamente, por MEYNIER (1958) y LEBEAU (1969). Clasificaciones en las que se aúnan criterios zonales, latitudinales – que rayan el determinismo ambiental – con otros de carácter técnico, económico, histórico o cultural. Clasificaciones que ofrecen una realidad territorial dividida en compartimentos estancos, en regiones, paisajes o estructuras agrarias sin apenas relación entre ellas.

2. Los planteamientos economicistas y el abandono del territorio.

No obstante, la falta de coherencia en la aplicación de pautas taxonómicas no es más que aparente, si atendemos a la explicación que ofrece GEORGE (1977, Introducción) acerca de la incidencia del grado de evolución económica en la diferenciación de las producciones agrícolas en el mundo: los condicionantes naturales pesarán en los campos de los países atrasados, las coyunturas del mercado internacional determinarán la agricultura especulativa, y la tecnología y el cálculo contable influirán en las explotaciones del noroeste europeo.

El esquema de LEBEAU se reproduce básicamente en casi todos los manuales (ESTEBANEZ, 1988), pero lo que finalmente prevalece en ellos, independientemente de su opción por el paisaje

³ Aunque en el DCB se habla de “sistema agrario”, la correspondencia entre sistema y estructura es evidente (CLAVAL, 1987, 32; GRAVES, 1985, 42).

o la estructura, es el criterio económico introducido y destacado por GEORGE. Ya sea formulado éste en función de los modos de producción (capitalista, socialista, precapitalista o primitivo), según las orientaciones productivas (de mercado, de subsistencia, planificada), o las relaciones técnico-productivas (alta o baja productividad, agriculturas intensivas y extensivas).

Sin dejar de subrayar la importancia de los aspectos económicos en la organización social y distribución de riqueza, no podemos dejar de denunciar la desviación economicista que se presenta en algunos textos, en los que importan más los meros datos de rendimientos, producciones agrícolas o volúmenes de comercio, que las relaciones sociales y técnicas de producción – de mayor interés, en principio, para el historiador – o la organización del espacio agrario – supuesto objetivo del geógrafo.

No se trata aquí de reivindicar la componente espacial por constituir el objeto de estudio de la Geografía en la que nos hemos formado, ni por dar a la Geografía carácter fundamental en el aprendizaje escolar. La toma de conciencia de que el espacio forma parte de la dinámica social, en su acepción global y atemporal, nos parece más formativa para el alumno, en su búsqueda de la comprensión del mundo, que la adquisición de conocimientos para actuar como erudito espectador. Abogamos aquí por una noción de espacio que no hallamos en la concepción paisajística. Frente a la idea de un espacio soporte de la actividad humana, configurado a través del tiempo, resultado de la combinación de factores, e individualizado por sus formas, buscamos la manera de presentar un espacio cuyas características varían en función de su valorización por los diversos grupos sociales y la funcionalidad que éstos, en sus relaciones históricas, le atribuyen (PUENTE, 1992). Por tanto, una Geografía escolar entendida, según expresa ORTEGA (1985, 56), como “disciplina en condiciones de orientar y desvelar los comportamientos y actitudes sociales”.

3. La manipulación ideológica.

Todavía hay que mencionar un problema metodológico más derivado, en parte, del carácter historicista y descriptivo de la concepción paisajista. La imagen de estabilidad que transmite el análisis de estructuras espaciales, en un corte temporal determinado, conduce a expresar las transformaciones históricas en forma de cortes diacrónicos comparados, establecidos en función de algún proceso relevante en el que reside la explicación del cambio. De esta manera reducimos los procesos evolutivos a la simplicidad dicotómica del antes y el después. Y así transmitimos la imagen del mundo agrario.

La mayor parte de los manuales emplean los términos “tradicional” y “moderno” – o evolucionado – como primera aproximación a la realidad agraria, a partir de la cual se amplía, según el grado de detalle, la diversidad de situaciones concretas. La utilización de esta doble terminología tiene una explicación: a lo largo de los dos últimos siglos el modelo de desarrollo seguido en los países capitalistas se ha identificado con el crecimiento económico de tipo productivista, basado en el modelo de trabajo y de producción industrial. Su adopción en el ámbito agrario ha determinado la expresión “moderna” para referirse a una actividad agraria diferente, por oposición, a la que no había sabido introducir las nuevas formas de organización técnica para la multiplicación de los resultados, conocida ésta como “tradicional”. Según advierte GARRABOU (1985, 5s), la utilización de estos términos tiene como finalidad la legitimación de un modelo de crecimiento económico y, por tanto, no son asépticos, sino que tienen una carga ideológica indiscutible, según la cual la agricultura moderna es técnicamente innovadora, económicamente racional, científica, y apuesta por el crecimiento económico que identifica y transmite como progreso social. Frente a ella, la agricultura tradicional es técnicamente rutinaria, económicamente irracional, culturalmente atrasada y, en su anquilosamiento, responsable de los obstáculos interpuestos

al desarrollo. La ideologización subyace, incluso, cuando se diferencia entre países desarrollados y Tercer Mundo (Ed. Anaya), en definitiva, países que han optado por el productivismo y países que carecen de tecnología para acceder a aquellas cotas de producción.

Sumamente significativo, en este sentido, resulta el sutil sesgo subyacente en el breve texto que acompaña un gráfico titulado “la innovación tecnológica en el campo”, donde se representa el contraste entre el progresivo descenso de las superficies agrícolas y el coetáneo aumento de la producción total y de los rendimientos: “el rendimiento de la tierra en zonas más industrializadas compensa la reducción de las áreas cultivadas. ¿Qué resultará más beneficioso: cultivar más tierras o aumentar el rendimiento de las ya cultivadas?” (Ed. Anaya). Afortunadamente para la formación crítica del alumno, otros manuales, sin dejar de resaltar la importancia histórica y actual del modelo, cuestionan su papel en el desarrollo (Ed. Akal).

En síntesis, la mayor parte de los manuales transmiten, conscientemente o no, una imagen del mundo agrario repleta de manipulaciones ideológicas que, sin duda, persisten más en la formación del alumno que los conocimientos encaminados a sacar el máximo partido de la observación de un espacio agrario. Aunque tampoco se escapan, tales conocimientos, de cierta manipulación ideológica; cabe aquí un mero apunte para la reflexión: ¿acaso no caemos en un claro etnocentrismo al identificar el openfield como genuinamente europeo, cuando los mismos procesos y formas han sido descubiertos también en Africa? (CLAVAL, 1987, 331).

Concluyendo, el carácter idiográfico de la Geografía clásica, regional, que utiliza como paradigma el concepto de paisaje, sigue pesando en los manuales y determinando la transmisión de conocimientos. Y no hay perspectivas de que esto cambie en los programas reformados.

Estancamiento epistemológico advertido en la Geografía escolar que lleva a pensar hasta qué punto no es responsable la institución universitaria de la ausencia de los conceptos espaciales en la formación social del alumno.

MANUALES

- Geografía Humana Didespai.** Editorial Vicens Vives, 1986.
Geografía Bachillerato 2. Editorial Anaya, 1987.
Geografía Humana y Económica BUP 2. Edit. Santillana, 1987.
Trabajos prácticos de Geografía 2º BUP. Editorial Akal, 1987.
Geografía “Grupo Edetania” 2º BUP. Editorial Ecir, 1989.

BIBLIOGRAFIA

- CAPEL, H., LUIS, A. y URTEAGA, L. (1984): “La Geografía ante la reforma educativa”. **Geocrítica**, nº 53.
 CLAVAL, P. (1987): **Geografía Humana y Económica contemporánea.** Akal, Madrid.
 CLAVAL, P. (1988): “El futuro currículum del geógrafo”. **Espacios rurales y urbanos en áreas industrializadas. II Congreso Mundial Vasco.** Oikos-Tau, Barcelona. p. 235-250.
 CHAPUIS, R. (1991): “La géographie agraire et la géographie rurale”. **Les concepts de la géographie humaine.** A. S. Bailly (coord.), Masson, 1991 (2 ed. rev. y aum.). p. 113-123.
 ESTEBANEZ, J. (1988): “Los espacios rurales”, **Geografía Humana.** VVAA. Cátedra, p. 239-356.
 GARRABOU, R. (1985): **Un fals dilema. Modernitat o endarreriment de l'agricultura valenciana. 1850-1900.** Institució Alfons el Magnànim, Valencia.
 GEORGE, P. (1977): **Geografía Rural.** Ariel, Barcelona (4ª ed.).
 GEORGE, P. (1976): **La acción del hombre y el medio geográfico.** Península, Barcelona (2ª ed.).
 GRAVES, N. J. (1985): **La enseñanza de la Geografía.** Visor Libros Madrid.
 LEBEAU, R. (1969): **Les grands types de structures agraires dans le monde.** Masson, Paris (1ª ed.). Edición española en Vicens-Vives, Barcelona, 1980.
 MEYNIER, A. (1958): **Les paysages agraires.** Armand Colin, Paris (1ª ed.).
 ORTEGA VALCARCEL, J. (1985): “La Geografía escolar ¿para qué?”. **Quima.** p. 55-59.
 PUENTE FERNANDEZ, L. de la (1992): **Transformaciones agrarias en Cantabria, 1860-1930. Especialización vacuna y construcción del espacio agrario.** Servicio de Publicaciones. Universidad de Cantabria.

**A GEOGRAFIA E A REFORMA, DO SISTEMA EDUCATIVO:
ALGUMAS NOTAS CRÍTICAS**

EDUÍNO MOTA SOARES NEVES
Escola Sec. António Nobre – Porto

1- A SITUAÇÃO CURRICULAR DA GEOGRAFIA

1.1- O hiato da Geografia no 8º ano

Trata-se de uma falha já largamente contestada, pelo que nos limitamos a subscrever o parecer crítico elaborado pela Direcção da Associação de Professores de Geografia em 20.01.89 e enviado a todas as entidades com responsabilidades na Reforma do Sistema Educativo. Dele se transcreve a seguinte passagem: “Ao elaborar um desenho curricular em que a disciplina de Geografia existe no 7º ano de escolaridade, desaparece no 8º e reaparece no 9º, surge depois no 10º e 11º anos, para desaparecer no 12º (...) o G. T. contrariou todos os princípios que presidem à elaboração de um currículo, cometendo um grave erro científico. No momento em que se pretende reestruturar o sistema educativo em Portugal, é de lamentar, dada a lacuna (grave) que se admitiu nesse sistema quando se pensou no design do subsistema constituído pela disciplina de Geografia.”

1.2- A Geografia face aos novos agrupamentos disciplinares sugeridos no plano curricular do Ensino Secundário

O plano curricular do Ensino Secundário é constituído por quatro cenários (sem título) herdeiros das cinco áreas de estudos A, B, C, D, E do anterior plano curricular dos 10º e 11º anos.

É fácil constatar que o primeiro cenário corresponde à área A de estudos científico-naturais, o segundo às áreas B e E, respectivamente de estudos científico-tecnológicos e das artes visuais, o terceiro à área C, de estudos económico-sociais e o quarto à área D, de estudos humanísticos. A única diferença reside, pois, na junção das anteriores áreas B e E num único cenário, o segundo. Neste contexto podemos afirmar que a posição da Geografia não piorou, porquanto, a Geografia, com um programa unicamente de Geografia Humana, tem estado confinada à área D. É que por força da famigerada circular 146/86, a Geografia, com um programa exclusivamente de Geografia Física, havia desaparecido da área A, de estudos científico-naturais, não obstante ser a área de acesso à licenciatura em Geografia. Com as “sugestões de agrupamentos disciplinares” emanadas da D.G.E.B.S., a Geografia permanece no quarto cenário, correspondente aos estudos humanísticos, passando de cadeira anual a bianual e foi introduzida no terceiro cenário, correspondente aos estudos económico-sociais, também como cadeira bianual. Todavia, inexplicável e paradoxalmente, a Geografia não foi incluída nos primeiro e segundo cenários que, necessariamente, darão acesso a cursos como Agronomia, Arquitectura, Geografia, Geologia e Academias Militares, para os quais o saber geográfico tem um evidente e inegável interesse. Pensamos que a Geografia faria mais falta nesses cenários do que no quarto e último onde coexiste com Latim, Grego, História e Línguas Estrangeiras, para acesso aos cursos de Direito, Filosofia, História, Línguas e Literaturas Clássica/Modernas.

Consideremos agora o caso particular do acesso à licenciatura em Geografia. Manter-se-á, como

achamos lógico, correcto, e sempre aconteceu, a exigência do primeiro cenário, isto é, com Matemática, Físico-Químicas, Ciências da Terra e da Vida, Geologia, etc., mas sem Geografia, como aberrantemente sucede desde 1986/87? Nestas circunstâncias, os alunos continuarão a chegar à Faculdade apenas com a frequência do 9º ano de Geografia. Ou optar-se-á pela exigência do terceiro cenário com Matemática, Geografia e Introdução à Economia, totalmente desligado das ciências físicas e naturais? Mas será que a Geografia universitária prescinde dos conteúdos das ciências físicas e naturais afins e auxiliares da Geografia? Não podemos esquecer que tais conteúdos são imprescindíveis para a investigação ou simples compreensão da Geografia Física que é a base da formação do geógrafo e, sem a qual, a Geografia seria apenas mais uma ciência social. Lamentavelmente, é neste sentido que se orienta o programa de Geografia dos 10º e 11º anos, um programa que menospreza os conteúdos físicos da ciência geográfica.

1.3– A existência de uma disciplina integrada de Geografia e Economia no ano terminal do Ensino Secundário

No 12º ano a situação da Geografia sofre um considerável agravamento. No presente, esta disciplina surge autonomamente em três dos quatro cursos daquele ano. Com o novo plano curricular, a Geografia desaparece, sendo substituída nos referidos terceiro e quarto cenários por uma disciplina integrada, intitulada “Introdução ao desenvolvimento económico e social”, com um programa, à data, ainda não publicado, para ser leccionado indistintamente por professores de Economia e Geografia.

Que haja uma disciplina integradora até ao 2º ciclo correspondente à faixa etária dos 11-12 anos pode compreender-se e até aceitar-se, desde que o programa esteja bem estruturado e os professores tenham uma boa formação científico-pedagógica nas disciplinas a integrar. Agora integrar duas disciplinas – Geografia e Economia – num ano terminal do Ensino Secundário (faixa etária dos 17-18 anos), depois de ambas terem tido até aí um trajecto independente e quando maior deveria ser a especialização, é uma medida que não pode merecer a nossa concordância. Como escreveu Norman Graves, “uma das características essenciais do amadurecimento dos alunos é a sua capacidade para distinguir os vários aspectos do conhecimento. E aquela é importante para analisar os vários aspectos de um problema, para depois procurar a sua solução. Para isso, os alunos necessitam de compreender a natureza dos conceitos e do pensamento que foi desenvolvido por uma disciplina específica. Este objectivo atinge-se melhor através do estudo de matérias específicas, sob a orientação dos especialistas.”

2– OS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS DE GEOGRAFIA

2.1– Terceiro ciclo do Ensino Básico (7º e 9º anos)

O programa de Geografia do 3º ciclo do Ensino Básico apresenta grandes lacunas no domínio da Geografia Física, nitidamente subalternizada, não obstante constituir a base da formação geográfica. A estrutura do programa não permite que o aluno fique com uma visão global e sintética do quadro natural da superfície da Terra. As escassas e superficiais questões relativas à Geografia Física surgem desligadas entre si, sem um fio condutor e totalmente subordinadas a uma sequência de rubricas que não respeita a sua lógica interna, dificultando ou impedindo a assimilação pelo aluno médio. Assim, para se compreender a oposição áreas secas/áreas húmidas e a distribuição dos tipos de clima à superfície da Terra é indispensável dar a conhecer as grandes áreas de altas e baixas pressões que estatisticamente apresentam uma distribuição zonal à superfície do nosso planeta assim como a circulação geral atmosférica em superfície (ventos alísios, ventos do Oeste e ventos de Este Polares) resultante da posição daquelas zonas

de pressão atmosférica. Não se trata, longe disso, de explicar os difíceis mecanismos da circulação geral atmosférica, mas é grave e imperdoável que os alunos fiquem a desconhecer tal matéria que, inclusivamente, é a chave explicativa das rotas utilizadas pelos portugueses nas suas viagens marítimas dos séculos XV e XVI tão referidas pela História. Perante esta situação, o professor-geógrafo que se preze terá de, artificialmente, acrescentar/introduzir diversos conceitos e noções fundamentais de Geografia Física ao abordar os primeiros temas dos 7º e 9º anos, para que o aluno possa entender racional e integradamente certos fenómenos e questões afloradas no programa.

No conjunto dos programas do 3º ciclo só o último tema do 9º ano – “A Terra, um planeta frágil” – tem um conteúdo mais próximo da Geografia Física. Trata-se, basicamente, de um tema do âmbito ecológico/ambiental relacionado com a acção do Homem na Terra. Deste modo, não é exagero afirmar que a leccionação do programa dos 7º e 9º anos não exige sólida formação geográfica da parte dos docentes, podendo ser entregue, sem grande inconveniente, a um professor da área das ciências humanas e sociais, onde a Geografia foi forçada e tendenciosamente integrada. Basta referir a insistência dada quer no 7º quer no 9º ano a temas como “As diferenças no bem-estar e na qualidade de vida dos cidadãos”; “As dimensões da qualidade de vida”; “O bem-estar como medida da qualidade de vida”; “A interdependência mundial: o fluxo de capitais e de informação”.

Destes e doutros temas destacamos os seguintes conteúdos/conceitos expressos no programa: políticas demográficas; comportamentos demográficos perante o nascimento e a morte; bem-estar; nível de vida; segurança; inundação; envelhecimento; refugiado; publicidade; fome; ócio; poupança; alfabetização; catástrofe; racismo; violência; segurança social.

Inversamente, o programa não faz qualquer referência a muitos conteúdos/conceitos fundamentais ligados à Geografia Física, tais como: eixo e pólos da Terra; movimento de rotação da Terra (não obstante, o programa do 9º ano inclui “o movimento de translação da Terra e suas consequências climáticas” no conteúdo “Repartição da população mundial e sua redistribuição”); explicação da variação da hora à superfície da Terra (apenas é referida no programa do 9º ano a “existência de diferenças horárias e a sua influência na mobilidade dos indivíduos” no conteúdo “Os transportes e as comunicações, suportes da mobilidade internacional”); trópicos de Câncer e de Capricórnio; círculos polares Ártico e Antártico; círculo de iluminação da Terra; dia natural e noite; arcos diurnos e nocturnos; órbita da Terra; inclinação do eixo da Terra e seu paralelismo; vertical do lugar e antípodas; ângulo de incidência dos raios solares; orientação; ventos alísios, ventos de Oeste e ventos de Este polares; monções; temperatura média anual e explicação da sua variação com a latitude; amplitude térmica anual e explicação da sua variação com a continentalidade/oceanicidade; massas de ar e frentes; precipitação frontal (no entanto o programa inclui o conceito de precipitação orográfica...); inlandsis da Antártica e da Gronelândia; génese das principais formas do relevo terrestre.

De salientar ainda que alguns dos escassos e insuficientes conteúdos/conceitos de Geografia Física do programa do 9º ano foram incorrectamente introduzidos. As ligeiras noções de Geografia Física nunca surgem autonomamente mas sempre subordinadas a temática de natureza demográfica e económica, não se vislumbrando qualquer fio condutor a ligar os aspectos físicos indicados no programa. Assim, os conceitos “depressão” e “anticiclone” surgem só no final do ano a propósito do problema da poluição atmosférica e não no início do ano quando é abordada a “diferenciação climática à superfície da Terra resultante do movimento do ar em altitude e à superfície (oposição áreas secas/áreas húmidas), fazendo uma breve referência ao movimento do ar nas áreas de baixas e de altas pressões”. Esta matéria está inserida e subordinada ao subtema “A repartição da população mundial e a sua redistribuição”, enquanto

“o estudo dos grandes tipos de clima (...) e relacionamento das situações de precipitação ou secura com o movimento do ar nas áreas de baixa ou alta pressão” se subordina e integra no subtema “Irregularidades na produção dos recursos”. Como é evidente, torna-se impossível separar assuntos tão próximos e interligados. Por outro lado, num outro subtema “A atmosfera em perigo” considera-se a Atmosfera em oposição à Terra confundindo-se esta com o Globo. Ora, como se sabe, a Terra é o conjunto Globo+Atmosfera.

2.2– Ensino Secundário (10º e 11º anos)

Um programa de Geografia sem uma séria fundamentação física não pode ter validade científica. É o caso do programa da disciplina intitulada Geografia dos 10º e 11º anos do Ensino Secundário, claramente destituído de perspectiva e espírito geográfico. Consta essencialmente de Planeamento e Política Económica, primando pela ausência de conteúdos geográficos fundamentais, em particular no domínio da Geografia Física.

Os programas de Geografia podem englobar e sempre têm englobado temas de ciências afins/auxiliares da Geografia. A inclusão de tais matérias justifica-se, em geral, pela contribuição dada à compreensão dos fenómenos geográficos. Devem, pois, colocar-se a montante da Geografia, constituindo um meio e não um fim, o que não acontece com este programa cujos temas centrais se situam a jusante da Geografia.

Assim, não é tarefa aliciante debruçarmo-nos criticamente sobre o conteúdo programático dos 10º e 11º anos da disciplina de Geografia. Trata-se, na realidade, não de um programa de Geografia mas declaradamente, como já referimos, de um programa de Planeamento e Política Económica. Tal como no 12º ano se substituiu a disciplina de Geografia pela de “Introdução ao desenvolvimento económico e social”, também poderia ter havido a mesma coerência e coragem para eliminar a Geografia dos 10º e 11º anos, introduzindo em sua substituição a cadeira de Planeamento e Política Económica.

Quaisquer objecções sobre o que afirmamos dissipar-se-iam de imediato ao depararmos com o tema-organizador do programa, intitulado “Portugal: potencializar os recursos, realidades e utopias” bem como a primeira unidade de ensino-aprendizagem “Planear e gerir o território: para quê e para quem”. É frequente e compreensível que a primeira rubrica do programa de uma disciplina do Ensino Secundário aborde o conceito do ramo do saber correspondente a essa disciplina. Que conclusão tirar, então, do facto dos autores do programa o abrirem com o citado tema “Planear e gerir o território: para quê e para quem”? Dele transcrevemos as seguintes passagens da sua interpretação/clarificação: “Com a abordagem do tema 1, pretende-se que os alunos se apercebam da importância que o planeamento assume actualmente na gestão e organização do território (...). Neste contexto, entende-se que o tratamento do tema, deve permitir a explicitação das principais finalidades do planeamento, em particular do físico (espacial) e económico-social. (...) Paralelamente, deve referir-se a crescente importância do planeamento como regulador dos mecanismos sociais e económicos, nomeadamente através da resolução de conflitos na gestão e uso do território. Deve ainda mencionar-se o contributo do planeamento para a previsão e resolução de problemas futuros (...) privilegiando cada vez mais, dimensões não apenas quantitativas (económicas, visando exclusivamente o crescimento), mas também políticas, sociais e culturais, no sentido de um crescente envolvimento das pessoas, condição essencial para a obtenção do bem-estar e da qualidade de vida das populações.”

O terceiro tema do programa não deixa também quaisquer dúvidas quanto à natureza dos conteúdos programáticos da disciplina. Intitula-se “Planear o futuro gerindo o presente:

dimensões nacional e regional do problema” para o qual se prevêem 36 aulas, quase um período lectivo. São rubricas deste tema “A decisão política e as estratégias de intervenção: o papel do planeamento”; “Potencializar os recursos endógenos” e “Utilizar os elementos exógenos”. Dos termos/noções básicas/conceitos, destacam-se: BEI (Banco Europeu de Investimentos), FEOGA (Fundo Europeu de Orientação e de Garantia Agrícola), FSE (Fundo Social Europeu), NIC (Novos Instrumentos Comunitários), OID (Operação Integrada de Desenvolvimento), Planeamento indicativo e Planeamento vinculativo, PDM (Plano Director Municipal), PDR (Plano de Desenvolvimento Regional) e PROT (Plano Regional de Ordenamento do Território). Segundo a orientação metodológica deste tema “deve privilegiar-se a abordagem das políticas e das estratégias de intervenção que norteiam a actuação dos diversos intervenientes no processo (órgãos decisores, agentes económicos e sociais, cidadãos em geral), considerando preferencialmente o território (a um nível local e/ou regional) onde se localize a escola. (...) Neste sentido, é de considerar a realização de projectos multidisciplinares, privilegiando (...) os contributos científicos de maior relevância para o planeamento.”

O quarto e último tema intitula-se “Portugal nos espaços europeu e mundial: relações a intensificar”, com as seguintes rubricas: “As relações culturais e económicas com as comunidades de emigrantes e os países de expressão portuguesa”; “As relações de cooperação em novos contextos espaciais”; “A inserção num espaço mundial que se contrai”. Este tema, segundo a orientação metodológica do programa, “visa enquadrar o território nacional em contextos espaciais mais vastos, considerando o âmbito das relações culturais, científicas e políticas e perspectivando também a sua possível intensificação.”

Resta, por fim, o tema 2 intitulado “Conhecer o território, os recursos e as actividades”, sem dúvida o que mais se aproxima da Geografia não obstante a sua colagem à Economia. Segundo se diz na orientação metodológica, este tema “deve ser orientado, como aliás o título sugere, por três vectores, a saber: a inventariação dos recursos naturais e humanos, do continente e das regiões autónomas; a problemática que envolve a sua utilização, seja no contexto da generalidade das actividades económicas, seja como contributo para o bem estar e qualidade de vida das populações; a potencialidade dos recursos inventariados ou a inventariar, tendo em vista a criação de condições que viabilizem um crescimento económico que, por sua vez, assegure um desenvolvimento durável e sustentado.” Este tema está subdividido em dez subtemas dos quais só o segundo e o quarto fazem apelo a algumas noções de Geografia Física através de vários termos/conceitos apresentados, como sempre, por ordem alfabética e de forma avulsa e incompleta. A interpretação e clarificação dos conteúdos sugere vagamente diversos objectivos incompletamente concretizáveis através da coluna de conceitos/noções básicas. Dificulta-se, assim, a concretização e sequência das sub-rubricas que o professor terá de estruturar e ordenar, numa tarefa algo semelhante à que é pedida aos participantes do concurso televisivo “Palavra puxa palavra”.

Se a Climatologia, um dos domínios fundamentais da Geografia, não está explícita e correctamente introduzida no programa, a Geomorfologia, o outro importante ramo da Geografia Física, está praticamente ausente, se exceptuarmos alguns aspectos da erosão marinha e do modelado litoral focados como requisito ou suporte do estudo da actividade piscatória e de escassas noções de erosão fluvial relacionadas com a irregularidade dos rios portugueses. É lamentável que a Geomorfologia pela primeira vez tenha desaparecido do programa de Geografia, para se integrar totalmente na disciplina de Geologia do 12º ano. Este inclui o estudo exaustivo dos agentes externos – rios, glaciares, mar, etc. – bem como a utilização das cartas topográfica e geológica para a realização de perfis topográficos e

geológicos, assuntos estes que fazem parte da formação de base do geógrafo. Se é verdade que o relevo terrestre é um produto da evolução geológica, também é inegável que é um importante componente do meio geográfico, sendo os seus principais tratadistas e cultores geógrafos e não geólogos. Assim, não estranharemos que um certo número de professores de Geografia se sintam mais vocacionados e até melhor preparados para leccionar a disciplina de Geologia do 12º ano do que propriamente o programa dos 10º e 11º anos de Geografia, ou o da cadeira de “Introdução ao desenvolvimento económico e social”, que substituirá a Geografia no 12º ano.

GEOGRAFIA ESCOLAR – (RE)PENSAR E (RE)AGIR

HERCULANO CACHINHO
JOÃO REIS
Departamento de Geografia
Faculdade de Letras de Lisboa

1. Nota introdutória

“Duvidamos suficientemente do passado para imaginarmos o futuro, mas vivemos demasiado o presente para podermos realizar nele o futuro.”
Boaventura de Sousa Santos, 1988.

Enfrentamos no nosso tempo uma crise profunda que atravessa, a diversos níveis, toda a sociedade. O seu desabrochar e desenvolvimento, que tendemos a percebermos pelas suas consequências globais, está a revolucionar de tal forma os modos de vida e a forma de ver e ler os fenómenos, que antigas suposições tidas como grandes verdades, claudicam ou são postas em causa. Velhas maneiras de pensar, velhas fórmulas, velhos dogmas e velhas ideologias, por muito queridas ou úteis que tenham sido no passado, já não se coadunam com os factos (A. Tofler, 1980). A escola permanecendo como principal veículo de socialização e difusão da ciência, é atravessada por múltiplas crises que parecem convergir para a necessidade urgente de clarificar/transformar o seu papel nas sociedades actuais (B. Charlot, 1987). Vão longe os tempos em que uma escola se podia manter como exemplo de qualidade durante gerações.

Neste contexto de incerteza, de descrédito pelas velhas teorias e de procura por parte da ciência de novos paradigmas assiste-se, um pouco por toda a parte, a um renovar do interesse pela Escola e pelos problemas da educação.

Na verdade, se tal como afirmam os antropólogos Bronislaw Malinowski e Margaret Mead¹ a educação é algo relativo à sociedade e por ela passa a socialização do indivíduo, então talvez a solução para a crise esteja em boa medida na Escola. Disso parece terem-se dado conta os políticos de grande número de países, que nos últimos anos têm feito da educação sector prioritário. Os discursos ornamentam-se com novas ideias, os gastos com a educação tendem a crescer² e, num esforço contínuo de adaptação à mudança, muitos dos países europeus procederam durante a década de oitenta a reformas nos seus sistemas de ensino.

O sistema educativo português não escapa a esta vaga de mudanças vivendo actualmente tempos de reforma, embora por vezes, possa parecer tratar-se apenas de uma reestruturação curricular fragmentada e contraditória. Mais uma vez as intenções parecem afastar-se irremediavelmente da acção, resultando daí indefinições e prejuízos na (in)formação e mobilização dos diferentes actores.

É neste quadro global de crise e mudança que consideramos importante oferecer aos professores de Geografia dos ensinos básico e secundário, uma proposta de acção susceptível de estruturar a intervenção pedagógica. Neste contexto e porque não podemos desligar tal proposta das mudanças

¹. in *As Novas Pedagogias*, Ed. Salvat, Rio de Janeiro, 1990.

². Em 1988 na Comunidade Europeia as despesas com a educação representavam 5% do total do orçamento (MERMET, Gerard. *Euroscopie. Les européens qui sont-ils? Comment vivent-ils?*, Larousse, Paris, 1991).

ocorridas na sociedade, na investigação geográfica, nas ciências da educação e no sistema educativo português (em reforma), estruturamos o artigo nos seguintes pontos:

- Cenários de mudança na sociedade, na escola e na investigação geográfica;
- a Geografia no quadro da reforma curricular;
- proposta de acção pedagógica/didáctica para o ensino da Geografia.

2– Cenários de mudança na sociedade, na escola e na investigação geográfica

A renovação da geografia, como matéria de ensino preconizada pela actual reforma curricular, resulta da influência directa de um vasto conjunto de mudanças fortemente inter-relacionadas que poderemos, grosso modo, situar em três grandes grupos: as de natureza sócio-económica; as que se prendem com a ciência e o pensamento geográfico e as relativas às concepções pedagógico-didácticas.

No grupo das mudanças sociais e económicas parece importante realçar a emergência e desenvolvimento de uma sociedade dominada pelos negócios e o comércio internacional e onde a fonte de educação se transfere das escolas e das universidades para os estúdios de televisão (Kevin Ryan, 1991). Trata-se de um mundo em que as revoluções dos sistemas de transportes e telecomunicações, ao mesmo tempo que encurtam as distâncias e tornam o mundo mais pequeno, fazem o “homem sentir-se participante de um destino comum com o resto da humanidade” (H. Capel, A. Luis, L. Ortega, 1984, p. 4). O progresso tecnológico e científico provoca também alterações profundas na estrutura produtiva, permitindo-nos disfrutar de uma vida mais cómoda e com mais tempos livres, mas tem sido igualmente gerador de desequilíbrios e contradições, injustiças e indiferenças que enchem o nosso tempo de incertezas e perplexidades.

As mudanças experimentadas pela sociedade e pela ciência repercutem-se directamente na evolução do pensamento geográfico. Com o agravar dos problemas vividos pelas sociedades capitalistas, o eclodir e desenvolvimento da crise económica iniciada na década de setenta, e a incapacidade manifestada pelo planeamento em solucionar os problemas dela emergentes, acentua-se o descrédito pelo paradigma da racionalidade científica e, por conseguinte, pela Geografia teórica e quantitativa. Paralelamente ao declínio desta forma de pensamento, afirma-se na Geografia um novo conjunto de correntes que, pela natureza dos seus princípios, podem designar-se de antipositivistas. “A contraposição entre a natureza e a história e a afirmação das ciências sociais, a ênfase na liberdade e na historicidade consubstancial às sociedades humanas, a crítica à pretensão de objectividade e neutralidade da ciência e a valorização do conhecimento empático e a intuição” (H. Capel, A. Luis, L. Ortega, 1984, p. 6), são algumas das suas características.

Se bem que com algum atraso, a educação acompanha as mudanças ocorridas na ciência e na sociedade. Com o eclodir da crise económica a educação torna-se eficientista, sucedendo assim à fase expansionista (do após guerra), onde era encarada como factor de progresso e elemento nivelador das diferenças sociais. Na actualidade, os caminhos da educação, embora hesitantes, parecem apontar no sentido de cultivar a heterogeneidade, a flexibilidade e a diferença, princípios estruturantes de uma sociedade pós-moderna ou pósfordista (T. Barata Salgueiro, 1992).

A procura de eficácia e rentabilidade dos sistemas educativos conduz por sua vez a sucessivas renovações curriculares em que a mera transmissão de conhecimentos, surge relativizada, por maior que seja a sua importância científica. Um dos aspectos mais interessantes é, sem dúvida, a passagem dos conteúdos aos objectivos, do saber ao saber-fazer e ao saber-ser e do produto final ao processo.

As democracias contemporâneas exigem indivíduos formados para o exercício crítico e responsável da cidadania, para esse fim se deve educar em nome da liberdade, das diferenças e da autonomia.

Ao nível do desenvolvimento curricular, a procura de eficácia, consiste ainda na tendência crescente para a renovação dos planos de estudos, com especial incidência para a criação de novas áreas disciplinares e a subtração de algumas disciplinas ao currículo. Os planos de estudos devem ir ao encontro das necessidades e interesses dos alunos e estar de acordo com o contexto histórico, económico e social.

A renovação curricular é também acompanhada a nível pedagógico por uma necessidade de explicação racional dos processos de ensino/aprendizagem. Nesse sentido, assumem particular importância as críticas aos postulados básicos do modelo eficientista e o aparecimento de novos discursos que defendem, entre outros aspectos, a necessidade de romper o divórcio existente entre a escola e a realidade próxima ao aluno e o recurso à investigação escolar como elemento central do processo de ensino/aprendizagem (P. Cañal, R. Porlan, 1987).

Estes tempos de mudança na educação, não podem deixar indiferentes uma ciência que sempre esteve intimamente ligada ao ensino. Falamos de uma Geografia escolar, um corpo de matérias de ensino que também exige ser repensado e renovado. Nesse sentido, as reflexões produzidas ao longo dos anos oitenta, acerca da natureza e finalidades da Geografia no Ensino Básico e Secundário³ apontam para a necessidade de implementar nas escolas uma Geografia activa apoiada numa pedagogia activa. Esta intenção de fundo que deverá orientar o ensino da Geografia será mais facilitada se as práticas partirem de problemáticas sociais reais, em que a organização do espaço é abordada numa perspectiva sistémica e por conseguinte dinâmica. Este quadro resulta da preocupação em dar utilidade social à Geografia que se ensina, no sentido de alargar o seu contributo na formação para a vida activa e para um pensamento globalizante capaz de encontrar soluções locais para problemas globais.

Esta Geografia, que hoje se pretende implantar no ensino não universitário, implica um rompimento com uma Geografia de carácter descritivo e compartimentado que, com um ou outro adorno, tem vindo a dominar os planos de estudos caracterizados pela indefinição e falta de rigor⁴. Nesta linha, impõe-se à Geografia uma prática capaz de mobilizar as representações e os saberes prévios dos alunos, de maneira a permitir a reflexão sobre os problemas que se colocam no mundo actual, pela forma como as sociedades e respectivos grupos estão a usar o seu espaço. Deste modo, a separação entre Geografia Física e Humana parece inútil uma vez que ambas estão interligadas, sendo a Geografia Física evocada em função da sua importância para os problemas em estudo, “o sentido da totalidade evita a tentação totalitária” (F. Verger, 1989, p. 112).

3-A Geografia no quadro da Reforma Curricular

“O construtivismo é uma teoria recente mas uma prática intuitiva antiga.”

Souto Gonzalez, 1989.

Inscrevendo as suas práticas nas margens de liberdade que o sistema oferece, muitos professores foram ensaiando a renovação da Geografia nas escolas. Tratou-se de uma revolução silenciosa

³. Sobre as tendências recentes da Geografia no ensino não universitário, ver o dossier dedicado ao assunto em *L'Espace Géographique*, nº 2, 1989.

⁴. Ver a este propósito, ALEGRIA, M. F.; GALEGO, J. “Algumas características de programas e manuais escolares de Geografia do 7º, 8º e 9º anos”, in *Colóquio sobre manuais escolares*— Associação Portuguesa de Geógrafos, Porto, 1989, pp. 167-192. — Neste trabalho são analisados os programas que terminam o seu período de vigência à medida que se procede à generalização da reforma curricular.

cuja extensão e efeitos não estão determinados e que, apenas, pontualmente contou com algum apoio das entidades oficiais, como foi o caso de alguns projectos no domínio da educação ambiental⁵. Aceita-se também que experiências levadas a cabo no âmbito de esquemas de profissionalização de professores tiveram algum impacto real no incremento de novas práticas.

É neste contexto de relativa abertura à mudança que é lançada a Reforma do Sistema Educativo e surgem os novos planos curriculares⁶. Estamos a assistir à generalização da reforma nos diferentes ciclos da escolaridade básica, depois de uma experiência de dois anos, num reduzido número de escolas, cuja avaliação está em grande medida por fazer⁷. A experiência deixou patente a insuficiência das acções de formação e os animadores de formação parecem ter-se convertido em meros visitantes de escolas e fiscalizadores dos processos em curso, relativamente à sua disciplina (L. J. Justino, M. R. Barroso, 1991).

Nos novos planos curriculares dos três ciclos da escolaridade obrigatória, a Geografia permanece ausente de forma explícita no 1º ciclo e no 2º ciclo é criada a disciplina de História e Geografia de Portugal incluída numa área pluridisciplinar de Línguas e Estudos Sociais. Apenas no 3º ciclo, a Geografia surge como disciplina autónoma na área de Ciências Humanas e Sociais, embora se introduza aqui o facto novo e algo desconcertante, dos planos apenas contemplarem a existência da disciplina no 7º e 9º anos, provocando um hiato no 8º ano. No ensino secundário a Geografia integra o elenco de disciplinas da componente de formação específica. Averiguaremos fundamentalmente as “novidades” que se nos deparam no 3º ciclo da escolaridade básica, cuja implementação é já um processo em curso.

Os planos de estudos a aplicar no ano lectivo de 1992/93 em todas as escolas com 3º ciclo, possuem como referências reguladoras os objectivos gerais do ensino “que convergem em três dimensões educativas essenciais – a formação pessoal nas suas vertentes individual e social, a aquisição de saberes/capacidades fundamentais e a habilitação para o exercício da cidadania responsável”⁸. Estes objectivos gerais pressupõem a adopção de uma pedagogia “em que a promoção de atitudes e valores assume papel nuclear e em que o domínio de aptidões e capacidades sobreleva e, simultaneamente, condiciona a aquisição de conhecimentos”⁹. Para além dos referenciais estabelecidos para a globalidade do projecto pedagógico inerente à Reforma Curricular, afirmam ainda os documentos oficiais pretender ver reformulado o processo de ensino-aprendizagem nos seus aspectos relacional e metodológico. Assim, refere-se a dado passo que, “se o apelo à participação do aluno na construção e avaliação das suas aprendizagens, ao incentivo da sua autonomia como sujeito intelectual e moral ou à dinamização das actividades criativas dos indivíduos e dos grupos não constituem propostas inovadoras face a práticas já correntes em muitas escolas, o mesmo não se pode dizer da explicitação programática desses princípios”¹⁰. De igual modo se aponta o carácter flexível e aberto do currículo em que os programas/planos de estudo se assumem como instrumentos reguladores do processo ensino-aprendizagem e onde a selecção de conteúdos é instrumental relativamente aos objectivos ou metas fixadas.

5. Desenvolveram-se nos anos oitenta em Portugal experiências de Educação Ambiental para o Desenvolvimento apoiadas inicialmente pela Unesco e com a coordenação da Direcção Geral do Ensino Básico e Secundário, neste âmbito, consultar CAVACO, Helena (1992) – “A Educação Ambiental para o Desenvolvimento – Testemunhos e notícias”, *Cadernos de Pesquisa e Intervenção* 2, Ed. Projecto INFRA, Lisboa, 1992.

6. Dando cumprimento ao estabelecido na Lei de Bases do Sistema Educativo, Lei nº 46/86, o Decreto-lei 286/89 de 29 de Agosto, estabelece os princípios gerais que ordenam a reestruturação curricular dos Ensinos Básico e Secundário e aprova os respectivos planos curriculares.

7. O Ministério da Educação reviu a sua intenção inicial, adiando por um ano a generalização da reestruturação curricular ao ensino secundário, circunscrevendo a aplicação dos novos planos curriculares à escolaridade obrigatória.

8. in Organização Curricular e Programas (1991) – Ensino Básico vol. I, DGEBS/ME/INCM, Lisboa, p. 9.

9. Ibidem.

10. Ibidem.

Os programas de Geografia obedecem aos princípios gerais estabelecidos para o conjunto da estrutura curricular. Na explicitação dos seus esquemas conceptuais reconhecem-se opções por uma Geografia sistémica interessada na explicação dos processos de diferenciação espacial e no papel das diferentes sociedades na produção do espaço. Tais opções parecem consentâneas com as reflexões teóricas sobre o que deve ser a Geografia no ensino não universitário, a que fizemos referência. Neste sentido, os objectivos, os conteúdos e as metodologias explicitados são sintomáticos da intenção dos geógrafos directamente ligados à reforma curricular, em articular as novas concepções científicas e educacionais com as novas exigências da sociedade. Os planos de estudos reclamam-se de uma “visão integrada das diferentes especificidades que compõem o saber geográfico, proporcionando ao aluno uma concepção generalizante da sua dimensão e da sua utilidade presente e futura, considerando o espaço geográfico como um sistema”¹¹. Relativamente às orientações metodológicas propostas, são claras as opções pelo “desenvolvimento de uma pedagogia activa que promova a interdependência escola-meio, mobilizando a experiência e o interesse dos alunos”.¹²

Em relação aos princípios, os conteúdos desta renovação curricular parecem não levantar grandes oposições¹³. Pode até falar-se na existência de importantes consensos. No entanto, o caminho dos princípios à prática, das intenções formuladas nos documentos oficiais à realidade do quotidiano das nossas escolas, revela distâncias ainda muito difíceis de transpor.

O encontro de uma proposta modelar para a intervenção pedagógico/didáctica no domínio do ensino da Geografia confronta-se com dificuldades de várias ordens. Coexistem neste momento em Portugal visões muito distintas do mundo e da ciência geográfica, nem sempre fáceis de conciliar. Os protagonistas do processo educativo possuem formações tão diversas que repartem as suas práticas por uma variedade de modelos, onde nem sempre é fácil encontrar um fio condutor coerente.

Não quisemos, no entanto, perder esta oportunidade para avançar com algumas ideias que se nos afiguram inovadoras e ainda longe de uma desejável apropriação pela maioria. Esperamos poder ajudar os professores a ajustar a sua prática pedagógica às exigências da Reforma.

4. Proposta de acção pedagógica/didáctica para o ensino da Geografia no âmbito da reforma do Sistema Educativo

*“Nem exortações, nem ciências, nem poesias, nem doutrinas, nos dispõem a ser activos:
só por meio de acções actuais nos preparamos para acções futuras”
António Sérgio, 1915.*

A proposta de acção pedagógico/didáctica (fig. 1) inclui os princípios gerais da investigação escolar¹⁴, os aspectos-chave em torno dos quais se deve articular o ensino da Geografia e consequentemente avança os critérios metodológicos que devem orientar o processo de aprendizagem.

¹¹. Idem., p.145.

¹². Idem., p.152.

¹³. Se exceptuarmos o caso do hiato no 8º ano, do ensino da Geografia, que mereceu protestos, nomeadamente por parte da Associação de Professores de Geografia. Ver Apogeu nº 3-1989, nº 4-1990.

¹⁴. O modelo de investigação escolar foi amplamente defendido ao longo dos anos oitenta por vários autores (F. Tonucci, 1976, 1985; J. Gimeno, 1983; P. Cañal e R. Porlan, 1984).

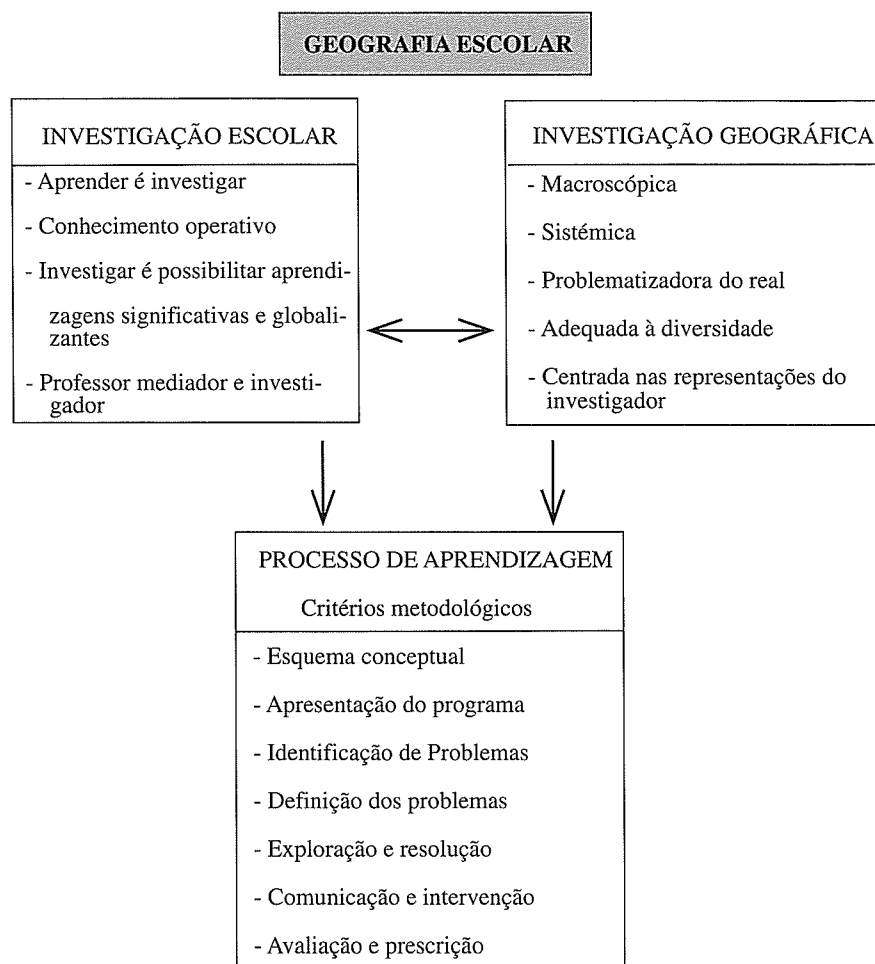


Figura 1 - Investigação escolar e ensino/aprendizagem da Geografia

4.1- Princípios gerais da investigação escolar

Das abordagens relativas à investigação escolar parece importante realçar os seguintes princípios:

1- **Aprender é investigar.** Emprega-se aqui o conceito de investigação para designar o processo de aprendizagem, fundamentado no desenvolvimento dos conhecimentos ordinários e nas estratégias investigativas dos alunos (P. Cañal e R. Porlan, 1987). A investigação aparece assim como conceito-chave no processo de aprendizagem ao qual se deve subordinar a forma de ensinar; nesta linha, podemos também afirmar que ensinar é investigar.

2- **O conhecimento é operativo.** O aluno constrói o seu conhecimento a partir das suas experiências e dos conceitos que já possui. Neste contexto, a aprendizagem deve centrar-se na resolução de problemas reais e próximos dos alunos. Investigar a realidade próxima, significa reforçar a confiança nas coisas conhecidas e reconhecê-las como suporte dos futuros conhecimentos (F. Tonucci, 1985). O acto de aprendizagem é um processo contínuo de reconceptualização, reelaboração e aprofundamento do conhecido.

3– **Investigar é possibilitar aprendizagens significativas e globalizantes.** Mediante o emprego do *método científico* e de intensa actividade, o aluno vai assimilando um conjunto de conhecimentos, técnicas e competências de vida, que se afiguram fundamentais na eliminação de erros (e anomalias) conceptuais, metodológicos e atitudinais, próprios do conhecimento ordinário. Porém, não se deve pensar que só pelo facto do aluno utilizar correctamente o método científico *standardizado*, este irá chegar às mesmas conclusões que os cientistas. A investigação escolar e por conseguinte, as estratégias investigativas dos alunos encontram-se impregnadas por aquilo que Carrascosa e Gil (1985) denominam de *metodologia da superficialidade*. Por outro lado, as finalidades, o contexto de investigação, as capacidades operativas, a especialização temática e o domínio de técnicas concretas, distanciam a investigação escolar da investigação estritamente científica (P. Cañal e R. Porlan, 1987).

4– **O professor é mediador e investigador.** Mediar as aprendizagens e simultaneamente investigar os acontecimentos são as funções que o professor deve assegurar. Estamos decididamente afastados do papel tradicional: estimular e explicar lições. Trata-se aqui de orientar, facilitar e ajudar as aprendizagens a construir pelo aluno. Garantir a cooperação e retirar partido das diferenças e heterogeneidades parecem constituir outros tantos aspectos a considerar na gestão da *sala de aula* (M. R. Perez e E. D. Lopez, 1990). O diário/anotações do professor podem constituir um elemento-chave na recolha de material que lhe permita investigar e melhorar as suas práticas.

Os princípios enunciados não são compatíveis com o entendimento que ainda se faz da ciência geográfica no ensino não universitário. A sua operacionalização passa, segundo o nosso ponto de vista, por uma renovação conceptual e metodológica global da disciplina, que incorpore as descobertas recentemente efectuadas nos domínios da psicologia cognitiva e da didáctica, pois estas esclarecem-nos sobre a forma como os alunos constroem o seu conhecimento do espaço geográfico.

4.2– Conceções do ensino da Geografia

Nesta linha de pensamento e de acordo com concepções reflectidas em numerosos trabalhos recentes, podemos talvez avançar que o *núcleo duro* do ensino da Geografia nos níveis de ensino básico e secundário deverá articular-se em torno de quatro aspectos-chave:

1– **Fazer uma Geografia sistémica.** Praticar uma Geografia macroscópica, centrada no que é fundamental da disciplina (B. Merenne-Schoumaker, 1985; 1989), abordando todos os temas sem os dissociar, insistindo nas suas relações (R. Scariati, 1989);

2– **Problematizar o real e perspectivar formas de intervenção.** Partir de uma problemática real, social, espacial, dinâmica e susceptível de aplicação/utilidade (G. Hugonie, 1989);

3– **Adequar o trabalho à diversidade de públicos e de contextos.** Apoiar a aprendizagem da diversidade de técnicas e *demarches* geográficas, ajustando o discurso às capacidades dos alunos (J-M. Henriet, 1989);

4– **Partir das Geografias pessoais.** Integrar as representações no processo de aprendizagem, tornando os alunos actores e autores das suas aquisições geográficas (Y. André, 1989; M. Naish, :1982).

4.3– Critérios metodológicos

Explicitados os princípios gerais da investigação escolar e as concepções acerca do ensino da ciência geográfica, avançamos com os critérios metodológicos que devem orientar o processo de aprendizagem. Pretende-se desta forma instruir o processo conducente à concretização das aulas de Geografia em qualquer grau de ensino.

a) **Encontrar um esquema conceptual.** O encontro de um esquema conceptual, ou seja, um fio condutor que oriente e dê unidade e globalidade à educação geográfica nos diferentes níveis de ensino é um critério de partida fundamental. Este momento corresponde à génese do planeamento estratégico da educação geográfica em cada escola. Neste sentido tudo começa aqui, num trabalho da equipa de professores que no essencial deve encontrar respostas para as questões-chave em Geografia – O quê? Como? Onde? Porquê? Para quê? Estas respostas serão facilitadoras da apresentação do programa/plano de estudos aos alunos, numa linguagem significativa. Essa apresentação pode assumir uma forma esquemática em que os conhecimentos apareçam como um conjunto organizado e interrelacionado (M. R. Perez e E. D. Lopez, 1990).

b) **Apresentar o programa.** Um momento crucial para criar um ambiente favorável à aprendizagem, consiste na apresentação aos alunos de um programa/resumo do trabalho a realizar. Este programa resulta do tratamento, contextualização e adequação desse instrumento regulador que é o programa oficial. A tradução esquemática do programa facilita a visão da estrutura de conhecimentos proposta, permitindo a sua posterior (re)elaboração pelos alunos, através de mapas conceptuais, ou seja, resumos esquemáticos daquilo que se aprendeu (J. D. Novak, 1988). Este momento pode ser retomado ao longo do ano recorrendo a esquemas parcelares do esquema geral previsto para a totalidade do ano escolar. O manual escolar, pela forma como apresenta os assuntos pode, por um lado ajudar na tarefa de fornecer uma visão global dos conteúdos e conceitos a trabalhar e por outro lado, facilitar a tarefa de traduzir o programa em linguagem significativa e problematizadoras e, portanto, geradora de motivações.

c) **Identificar problemas.** A identificação/formulação de problemas reais, actuais e até dramáticos, permite a articulação entre os conteúdos programáticos e os interesses e motivações dos alunos. Em Geografia são muitas vezes utilizadas abordagens problematizadoras que partem do local e/ou da realidade próxima para o global ou ainda, que partem de situações sociais com expressão territorial (Souto Gonzalez, 1989). A percepção que os alunos possuem dos problemas espaciais, o rastreio de (pre)conceitos, informações e conhecimentos prévios são tarefas que integram este momento. Também aqui a utilização desse recurso imediato que é o manual pode ser simplificador, quando este fornece propostas de investigação susceptíveis de desenvolvimento e contextualização. Interessa neste momento reconhecer as dificuldades, fazer o levantamento dos recursos e identificar obstáculos, para prever desde logo eventuais estratégias de superação.

d) **Definir os problemas.** A representação/definição dos problemas é essencial para clarificar, compreender e delimitar a natureza dos problemas. Trata-se de responder às perguntas: O que há a fazer? (conteúdos, princípios, factos) Como? (procedimentos, métodos, técnicas) Para quê? (sentido, valores, atitudes, normas). É também o momento de formular objectivos terminais, que devem indicar as habilidades, as destrezas, os conhecimentos, as atitudes e os valores que se devem alcançar (M. R. Perez e

E. D. Lopez, 1990). A elaboração de mapas conceptuais facilita a integração e inter-relação dos conceitos face aos problemas em estudo, permitindo operar a passagem dos conteúdos aos conceitos que são realmente significativos para a educação geográfica. Estes mapas conceptuais permitem de forma simples e esquemática apresentar/percepcionar os conceitos fazendo a ligação a factos e experiências.

e) **Explorar e resolver.** Planear soluções para os problemas estudados e executar esses planos, implica deitar mão a práticas de trabalho diversas. As actividades que podem ser orientadas para a resolução dos problemas vão do pensamento criativo e dos exercícios de tomada de decisão, à recolha, tratamento e selecção da informação com origem em múltiplas fontes (os *media* e as obras literárias inclusive). A pesquisa (scientific inquiry), a fundamentação dos resultados e opções tomadas, que muitas vezes contrastam com as informações prévias, incluem-se neste momento. O trabalho pode ser realizado a partir da formação de pequenos grupos de investigação; no interior destes grupos as tarefas a realizar devem dar origem ao desenvolvimento de trabalho independente (G. Mialaret, 1992). A pesquisa individual e a partilha/cooperação no grupo e na turma devem permitir a cada um estabelecer relações e confrontos, capazes de fazer avançar o processo de mudança nas concepções geográficas. Espera-se, desta forma, também desencadear novas atitudes e capacidades relativamente aos problemas espaciais.

f) **Comunicar e intervir.** A comunicação dos resultados e conhecimentos constitui um critério que, em caso algum, deve ser descurado nesta sequência de acções que orientam o processo de aprendizagem. Comunicar o que se aprendeu sobre a realidade geográfica em consequência de um processo investigativo, (por vezes interdisciplinar), é também inventariar formas de intervenção nessa realidade. Neste momento o trabalho atinge o seu pleno sentido e expressa a sua intencionalidade através de propostas de solução para as situações problemáticas. A dimensão cívica da educação geográfica encontra aqui espaço para o desenvolvimento de atitudes de participação susceptíveis de preparar os alunos para a intervenção em problemas sociais complexos. O património escolar é também enriquecido pela acumulação e divulgação de experiências e acções que funcionam como pontos de referência e reforçam o protagonismo da escola no ensino de actores sociais.

g) **Avaliar e pensar o futuro.** A avaliação deve permitir situar os alunos relativamente à aprendizagem e perspectivar as investigações futuras. A atitude avaliativa deve valorizar mais o processo que o produto, baseando-se em critérios e instrumentos definidos e conhecidos desde início. Os momentos devem estar previstos, sem prejuízo da criação de outros quando a situação o exige, nomeadamente por questões, inevitáveis, de autodisciplina. A avaliação é, fundamentalmente, pensar sobre tudo o que se fez com o fim de aumentar a eficácia, a autonomia e a transferência relativamente a acções futuras (O. Valente et al., 1989). Trata-se de instruir o processo de forma a converter a avaliação no *motor* da aprendizagem, reforçando os mecanismos da metacognição e actuando de forma prescritiva.

5– Remate

O desenvolvimento desta proposta constitui um empreendimento que, sem estar isento de riscos, permite reconceptualizar as práticas de trabalho escolar colocando-as em sintonia com o nosso tempo. Completar esta proposta, exige uma validação e avaliação que esperamos poder fazer em breve com o contributo experimental dos professores de Geografia.

O trabalho desenvolvido na formação inicial de professores e o contacto persistente com diferentes comunidades educativas e respectivas dinâmicas, deixa-nos a convicção de que a proposta responde a necessidades e desejos que marcam a actualidade da nossa Geografia Escolar.

Acreditamos poder fornecer motivações e incentivos a todos quantos já experimentam ou pensam experimentar mudanças na sua intervenção pedagógica com o intuito de provocar uma melhor aprendizagem da ciência geográfica. Esperamos poder reunir algum desse capital experiencial que nos permita avançar para um modelo mais completo e mais útil ao futuro da Geografia – voltarmos a pensar e agir.

BIBLIOGRAFIA

- ALEGRIA, M. F.; GALEGO, J. (1989) – “Algumas características de programas e manuais escolares de Geografia dos 7º, 8º e 9º anos”, in Colóquio sobre manuais escolares – Associação Portuguesa de Geógrafos, Porto, pp. 167-192.
- ANDRÉ, Yves (1989) – “Lire et dire l’espace. L’utilization des représentations pour un apprentissage à la lecture et à la maîtrise de l’espace”, in Yves André, Antoine Baill et all (ed). Représenter L’espace. L’imaginaire spatial à l’école, Anthropos, Paris, pp. 125-140.
- CAÑAL, P.; PORLAN, R. (1987) “Investigando la realidad proxima: un modelo didactico alternativo”, in Enseñanza de las Ciencias, Vol. 5, nº 2, pp. 89-96.
- CAPEL, H; LUIS, A.; URTEAGA, L. (1984) – “La Geografia en un Curriculum de Ciencias Sociales”, in Geocritica, nº 53, Barcelona.
- CARRASCOSA, J.; GIL, D. (1985) – “La metodologia de la superficialidad y el aprendizaje de las ciencias”, in Enseñanza de las Ciencias, Vol. 3, nº 2, pp. 113-120.
- CAVACO, Helena (1992) – “A Educação ambiental para o desenvolvimento – Testemunhos e notícias”, Cadernos de Pesquisa e Intervenção 2, Ed. Projecto INFRA, Lisboa.
- CHARLOT, B. (1987) – L’École en Mutation – Crise de l’école mutation sociales, Bibliothèque Scientifique, Paris: Payot.
- GIMENO, J. (1983) – “El profesor como investigador in el aula: un paradigma en la formación de profesores”, in Educación y Sociedad, nº 2, pp. 51-75.
- HENRIET, Jean-Michel (1989) – “Pour un autre ‘noyau dur’ ”, in L’Espace Géographique, nº 2, pp. 127-129.
- HUGONIE, Gérard (1989) – “Enseigner la Géographie Actuelle dans les Lycées”, in L’Espace Géographique, nº 2, pp. 129-133.
- JUSTINO, L. J.; BARROSO, M. R. (1991) – “Reforma a Ilusão (do) Presente”, Noesis, nº 18, I.I.E., pp. 56-57.
- KEVIN, Ryan (1991) – “O professor e educação moral: em busca de uma nova síntese”. Comunicação apresentada no seminário: Formação Pessoal e Social em debate, Instituto de Inovação Educacional, Lisboa (policopiado).
- MERENNE-SCHOUMAKER, B. (1985) – “Savoir penser l’espace. Pour un renouveau conceptuel et méthodologique de l’enseignement de la géographie dans le secondaire”, in L’information Géographique, nº 49, pp. 151-160.
- MERENNE-SCHOUMAKER, B. (1989) – “Integrer les représentations dans la pratique pédagogique: considérations méthodologiques et applications”, in Yves André, Antoine Baill et all (ed). Représenter L’espace. L’imaginaire spatial à l’école, Anthropos, Paris, pp. 43-56.
- MERMET, Gerard. (1991) – Euroscopie. Les européens qui sont-ils? Comment vivent-ils?, Larrousse, Paris.
- MIALARET, Gaston. (1992) – A Psicopedagogia. Lisboa, Pub. D. Quixote, trad. António José Massano.
- NAISH M. C. (1982) – “Mental development and the learning of geography”. in Norman Graves (ed), New Unesco Source Book for Geography Teaching, Longman/Unesco Press, Paris, pp. 16-54.
- NOVAIS A.; CRUZ N. (1989) – “O Ensino das Ciências, o Desenvolvimento das capacidades metacognitivas e a Resolução de Problemas” in Revista de Educação, nº 3, vol. 1, Lisboa, pp. 65-75.
- NOVAK, J. D. (1988) – Aprendiendo a Aprender. Barcelona, Martinez Roca.
- ORGANIZAÇÃO CURRICULAR e PROGRAMAS (1991) – Ensino Básico, vol. I, Direcção Geral do Ensino Básico e Secundário/Ministério da Educação/Imprensa Nacional Casa da Moeda, Lisboa.
- PEREZ, M. R.; LOPEZ, E. D. (1990) – Curriculum y Aprendizaje: un modelo de diseño curricular de aula en el marco de la Reforma. Madrid, Itaka monográfico nº 1, 2ª ed. (1ª edição – 1989).
- SALGUEIRO, T. Barata (1992) – “O mundo está cada vez mais pequeno. Reflexão sobre o espaço geográfico”, 1º Congresso da Geografia Portuguesa, Associação Portuguesa de Geógrafos, Lisboa. pp. 19-32 (policopiado)
- SALVAT ED. (1979) – A Nova Pedagogia. Salvat Editora, Rio de Janeiro.
- SANTOS, Boaventura de Sousa (1988) – Um discurso sobre as ciências. Lisboa, Ed. Afrontamento, 2ª ed. (1ª edição – 1987).
- SCARIATI, R. (1989) – “Géographie humaniste et enseignement”, in Yves André, Antoine Baill et all (ed). Représenter L’espace. L’imaginaire spatial à l’école, Anthropos, Paris, pp. 69-73.
- SÉRGIO, António (1984) – Educação Cívica. Lisboa, Instituto de Cultura e Língua Portuguesa/Ministério da Educação, 3ª ed. (1ª edição – 1915).
- SOUTO GONZALEZ, X. M. (1989) – Geografía y Ciencias Sociales: Propuesta de Diseño Curricular 12-16 años. Generalitat Valenciana, Conselleria de Cultura, Educació i Ciencia.

- SOUTO GONZALEZ, X. M. (1990) – “Proyectos Curriculares y Didáctica de la Geografía”, Barcelona, Geocritica, nº 85.
- TOFLER, Alvin (1980) – Terceira Vaga. Ed. Livros do Brasil, Lisboa.
- TONUCCI, F. (1976) – La escuela como investigación. Avance, Barcelona.
- TONUCCI, F. (1985) – “Metodologia de investigação na aula”, in O Ensino-Revista Galaico-Portuguesa de socio-pedagogia e socio-linguística, Pontevedra, nº 11-12-13, pp. 4 1-47.
- VALENTE, O.; SALEMA, H.; MORAIS, M.; CRUZ, N. (1989) – “A Metacognição” in Revista de Educação, nº 3, vol. 1, Lisboa, pp. 65-75.
- VERGER, Fernand (1989) – “Quelle place pour la Géographie physique?”, in L’Espace Géographique, nº 2, pp. 112-113.

TENTATIVA DE OPERACIONALIZAÇÃO DO NOVO PROGRAMA DE GEOGRAFIA DO 7º ANO DE ESCOLARIDADE

JOSÉ QUEIROZ M. SANTOS
Instituto de Geografia FLUP

... A Geografia parece ser a disciplina escolar mais apta a despertar o espírito e a curiosidade das crianças para o mundo actual e para os problemas de amanhã. De resto, podemos admitir que a criança desenvolvida é muito mais integrada na vida colectiva, nacional ou internacional, do que acontecia com os pais, ou, mais ainda, com os avós ...

... Não se trata apenas de simples curiosidade intelectual. Trata-se do destino de todos nós: o ensino da Geografia não pode deixar o aluno indiferente, frio, neutro ...

“Reflexões sobre o ensino da Geografia”

JEAN DRESCH

1– Em experimentação

Na sequência de diversas medidas tomadas no âmbito da Reforma do Sistema Educativo, cujos documentos iniciadores remontam a 1986, foram elaborados projectos de programas das várias disciplinas, entre os quais os de Geografia.

Depois de alguma discussão, restritamente promovida pelos organismos oficiais que, ao assim procederem, com certeza pretenderam privilegiar a funcionalidade sobre a universalidade... o que levou a que as associações que envolvem os geógrafos portugueses, muito responsabilmente, criassem os seus próprios momentos e espaços de intervenção, foi definido um programa de Geografia para o 7º ano de escolaridade.

A versão utilizada na fase de experimentação que, em 1991-92, decorreu em algumas escolas secundárias e em escolas C+S foi, pelo menos a terceira, o que mostra a receptividade evidenciada pela equipa responsável pela elaboração de um documento que alia a sua elevada importância à facilidade com que se torna polémico, tal é a gama de princípios científicos e metodológicos susceptíveis de influenciarem a sua estruturação.

É evidente que se está a dar ao termo “programa” um sentido muito mais amplo do que o de uma simples listagem de matérias, cuja importância não pode ser olvidada, mas que convem integrar, ou pelo menos articular, com os objectivos a atingir, independentemente destes se assumirem como atitudes e valores a desenvolver, aptidões e capacidades a aperfeiçoar, conhecimentos a adquirir, tendo também em conta as estratégias a fomentar e as actividades a promover, no sentido de que tudo isto possa convergir na construção de um acto pedagógico que eleve o aluno do saber, ao saber-fazer e ao saber-ser.

2 – Ao nível das estruturas de suporte

Já num outro trabalho, intitulado “Programas de Geografia – uma breve apreciação segundo três níveis de análise” se procurou mostrar que, numa perspectiva macroanalítica, o programa de Geografia do 7º ano de escolaridade se enquadra nos documentos de base pré-existentes, sendo possível encontrar uma coerência apreciável na articulação entre finalidades, objectivos gerais e esquemas conceptuais enunciados.

Trabalhos realizados a nível do Seminário de Estágio, ainda em 1990-91, em que se utilizou uma das primeiras versões do programa, evidenciaram um conjunto elevado de ligações entre aqueles constituintes, com o senão de alguns objectivos gerais definidos parecerem demasiado ambiciosos relativamente ao nível etário dos alunos a que se destinam.

3 – Ao nível dos temas e das suas subdivisões

O mesmo não se poderá afirmar se nos colocarmos numa posição mesoanalítica.

Outros trabalhos, também realizados a nível de Seminário de Estágio, mas já em 1991-92, mostraram que nem sempre se verifica a existência de um fio condutor entre os temas e conteúdos seleccionados, não só por falharem as necessárias relações lógicas e psicológicas, mas também pelo facto da própria Geografia provocar a tomada de posições diferenciadas assentes em tendências manifestadas ao longo da sua evolução metodológica. Neste sentido, há mesmo quem questione e quem defenda que o actual tema 3 – “Uma Europa de qualidade de vida desigual” não tem razão de existir num programa de Geografia.

Como facilmente se pode verificar, a generalidade dos alunos que vão frequentar o 7º ano de escolaridade em 1992-93 e em 1993-94 não tiveram ainda qualquer contacto com a nova metodologia preconizada pela Reforma do Sistema Educativo nem minimamente frequentaram qualquer disciplina capaz de lhes fornecer uma informação de base cartográfica, sempre tão necessária para se entender e utilizar a Geografia. Parece, portanto, que, pelo menos em relação a estes alunos, devam ser consideradas previamente algumas breves noções de Cartografia e se procure motivá-los através da apresentação de momentos significativos da evolução das representações cartográficas, salientando o que já é possível fazer em termos de teledetecção.

Tal problema pode já não se pôr do mesmo modo aos alunos que vierem a frequentar o 7º ano de escolaridade em 1994-95 porque, em princípio, já se encontram na Reforma do Sistema Educativo desde que entraram para o 2º ciclo do Ensino Básico, onde tiveram a disciplina de História e Geografia de Portugal ... Estas reticências, porém, pretendem significar que será duvidoso que obtenham aí a informação desejada se a referida disciplina não for leccionada por docentes com formação geográfica.

Conforme é do conhecimento geral, o Tema 1 possui, presentemente, uma designação diferente da que lhe foi dada de princípio. De “Nós e a Europa” passou para “A Europa: dimensões e fronteiras”, título que correspondia à primeira subdivisão da denominação inicial, depois desta ter sido largamente criticada.

A alteração efectuada, porém, não foi satisfatória, na medida em que a subdivisão do tema comporta expressões de âmbito mais vasto do que a do título, como é o caso, por exemplo, do ponto 1.1 – “A localização da Europa no Mundo”.

No mínimo, por uma questão de coerência, mas também para que o tema 1 possa ser enunciado contendo uma intenção de problematização, conforme sucede com os outros três, poder-se-ia conduzi-lo para a discussão de “Uma Europa dividida a caminho da unidade?”

Por outro lado, não se justifica a diferenciação entre o ponto 1.2 – “Os países e as principais cidades” e o ponto 1.3 – “Os diferentes espaços do Continente Europeu”. É evidente que o estudo destes espaços envolve e contém aqueles países, visto que apenas lhes são feitas referências simples de natureza descritiva.

É também no tema 1 que devem ser incluídos os conteúdos relacionados com coordenadas geográficas, escalas e elementos de uma planta ou de um mapa. Teoricamente apenas teria que haver a

preocupação de aplicar os conhecimentos adquiridos em situações anteriores. Na realidade não será assim, pelo que a melhor decisão será leccioná-los nos momentos propícios, isto é, quando a sua utilização se tornar necessária, enquadrando-os, portanto, nas rubricas referentes à Europa.

Apoia-se a decisão de se estudar a latitude e a longitude (coordenadas geográficas) neste tema, deixando a altitude (medição geodésica) para o momento em que for feito o estudo da morfologia da Europa.

O Tema 2 – “Uma Europa de contrastes espaciais: a organização do território e a mobilidade de pessoas, bens e informação” é muito extenso, correspondendo a cerca de 50% dos conteúdos.

Levantam-se algumas reservas quanto à colocação da subdivisão 2.3 – “As áreas rurais: diversidade e interdependência”, particularmente depois de terem sido introduzidas aqui noções de geomorfologia e de climatologia.

Ainda neste tema, parece ter sido dada demasiada importância aos transportes e às redes de transportes (pontos 2.6 e 2.7) em comparação com outros assuntos como as cidades (ponto 2.2), por exemplo.

Sugere-se um reordenamento das subdivisões deste tema.

Em relação ao Tema 3 – “Uma Europa de qualidade de vida desigual” colhe-se a impressão de que parece estar deslocado. Mesmo sem considerar o radicalismo daqueles que pensam que os respectivos conteúdos não são geográficos, este tema devia passar para o fim, trocando-se também a ordem das rubricas em que foi subdividido. É que, se existe a preocupação de os alunos concluírem da existência de diferenças no bem-estar e na qualidade de vida dos cidadãos europeus, então é preciso ter em conta, previamente, quais são as dimensões da qualidade de vida e compreender que o equilíbrio ambiental também pesa muitíssimo na sua definição.

O 4º Tema – “Uma Europa de equilíbrio ambiental frágil” está bem organizado, sugerindo-se, conforme foi dito atrás, a sua troca com o anterior.

Em síntese, propõe-se o seguinte reordenamento dos temas e das suas sub-divisões:

TEMA 0 – “DA TERRA NO ESPAÇO ... À REPRESENTAÇÃO DO ESPAÇO TERRESTRE”

TEMA 1 – “UMA EUROPA DIVIDIDA A CAMINHO DA UNIDADE?”

1.1 – Posição da Europa no Mundo

1.2 – Os diferentes espaços no continente europeu

TEMA 2 – “UMA EUROPA DE CONTRASTES ESPACIAIS: A ORGANIZAÇÃO DO TERRITÓRIO E A MOBILIDADE DE PESSOAS, BENS E INFORMAÇÃO”

2.1 – A população: distribuição e mobilidade

2.2 – As áreas rurais: diversidade e interdependência

2.3 – As cidades: centros de organização do território

2.4 – As áreas urbano-industriais: localização e diversidade

2.5 – As redes de transporte: suporte de integração espacial

2.6 – As trocas de bens e serviços: a natureza, os meios, o volume e a distribuição

TEMA 3 – “UMA EUROPA DE EQUILÍBRIO AMBIENTAL FRÁGIL”

3.1 – O impacto ambiental da actividade humana

3.2 – os riscos naturais e a prevenção das catástrofes

3.3 – Necessidade de preservar e recuperar o ambiente: a gestão de um património comum

TEMA 4 – “UMA EUROPA DE QUALIDADE DE VIDA DESIGUAL”

4.1 – As dimensões da qualidade de vida

4.2 – As diferenças no bem-estar e na qualidade de vida dos cidadãos

4 – Ao nível das unidades didácticas

A nível microanalítico, o trabalho realizado ainda não permite formular opiniões seguras acerca do dimensionamento das unidades didácticas, da sua articulação, da validade dos métodos e das técnicas preconizadas, da receptividade dos alunos às propostas de realização avançadas, da capacidade de resposta destes em termos de auto-formação, em síntese, não é possível, de momento, proceder a uma avaliação das formas de actuação que o programa privilegia.

Aproveita-se para ressaltar que a generalidade dos procedimentos sugeridos já constituía matéria de análise e de utilização, mais ou menos corrente por parte de muitos docentes, em especial durante a sua formação profissional. Também se adivinha que não será fácil cumprir na íntegra tudo quanto o programa propõe. Dificuldades diversas parece já começarem a surgir, desde deficientes condições de apetrechamento manual até à escassez de acções de preparação dos professores. Convém, no entanto, reforçar que toda a reforma tem de passar por estes, os quais, por sua vez, podem mudar qualquer sistema educativo com o seu empenhamento, que pretendem ver reconhecido. A mudança está mais naquilo que o docente puder e quiser fazer, do que nos textos sabiamente escritos e profusamente divulgados.

A sucessiva passagem do estado do direito (nem sempre em favor do estado de direito) ao estado economicista e, posteriormente, ao estado social e ao estado humanista poderá tomar efectiva a reforma esperada, mas ainda levará o seu tempo a concretizar-se.

A finalizar indicam-se, a título de exemplo, algumas sugestões de possíveis “problemas” a colocar aos alunos, numa tentativa de operacionalização das rubricas programáticas, cuja “resolução” deverá utilizar os procedimentos metodológicos referenciados.

Tema 0

- Formas de representação antigas
- Do globo ao mapa
- Novas formas de representação

Tema 1

- Europa: um conceito em evolução
- A Europa no conjunto das terras emersas
- A Europa, espaço do Atlântico aos Urais e do Ártico ao Mediterrâneo
- Divisão política da Europa
- Inserção de Portugal na Europa

Tema 2

- Europa: que organização espacial?
- Mobilidade da população europeia
- A dimensão e o grau de mecanização, das explorações agrícolas europeias como factores de diversidade
- O papel das cidades como centros de trocas de bens e serviços

- Características das primeiras áreas urbano-industriais europeias; factores de localização
- Composição e volume do comércio intra-europeu
- Aumento da capacidade e especialização dos meios de transporte
- Contributo das telecomunicações na supressão de distâncias e eliminação das fronteiras

Tema 3

- Europa: que ambiente?
- O ambiente enquanto património comum
- A utilização de recursos não renováveis e de recursos renováveis
- Catástrofes dependentes do tempo e do clima
- Formas de actuação e possíveis soluções na preservação e recuperação do ambiente

Tema 4

- Europa: que qualidade de vida?
- Qualidade de vida e bem-estar: subjectividade dos conceitos
- Contrastes a nível da C.E.E. e da Europa em geral.



A DIMENSÃO EUROPEIA DO ENSINO/APLICAÇÃO AOS NOVOS PROGRAMAS

VANDA GAMA E COSTA
Escola Secundária de Benfica – Lisboa

“A Península Ibérica – um espaço em mutação”, tema global deste VI Colóquio Ibérico de Geografia, a decorrer na Universidade do Porto, neste mês de Setembro de 1992, convida sem dúvida, a um espaço de reflexão tão importante no nosso momento actual, como o da Dimensão Europeia do Ensino e os Princípios Básicos da Reforma Curricular do Sistema de Ensino em Portugal.

Tema vasto e controverso, e pela minha experiência pessoal, estando actualmente ligada ao Ensino Secundário numa Escola da Reforma Educativa, a Escola Secundária de Benfica em Lisboa, onde se tem feito a experimentação dos novos programas, e tendo anteriormente estado ligada à investigação e ensino universitário, pareceu-me útil e atraente, no âmbito deste colóquio, a apresentação de uma comunicação sobre a interligação das várias maneiras de abordar o Ensino e a Geografia, numa perspectiva actual e dinamizadora da nossa disciplina, como ciência fundamental à compreensão do Mundo em que vivemos.

Pelo condicionamento do número de páginas, ficam assim alguns tópicos de reflexão, sugestões de trabalho para os colegas que proximamente tenham que abordar os novos programas, seguidos de uma pequena bibliografia temática, que me pareceu necessária, como ponto de partida para uma documentação estruturada.

I – Apresentação das linhas globais dos Novos Programas

É necessário, previamente a uma análise dos conteúdos programáticos ou curriculum em sentido restrito, dos novos ou antigos programas, proceder a uma reflexão e selecção dos princípios básicos ou filosofia curricular a eles inerentes.

Os Novos Programas inserem-se numa mudança estrutural da sociedade portuguesa, como consequência do período pós-25 de Abril, e da tentativa de implementação de uma cidadania democrática, em todos os níveis da sociedade que nos diz respeito.

Decorridos já dezoito anos, desde 1974, e aproximando-nos rapidamente do final do século XX, novos desafios se levantam a qualquer nível de actuação pedagógica e de investigação científica.

No entanto, uma das principais dificuldades encontradas no tema da Investigação e Ensino em Geografia, reside na variedade de opiniões, choques ideológicos, traduzidos nas diferentes correntes de Pensamento Científico, quer no domínio da Evolução Epistemológica da Geografia, quer no campo de investigação que cada vez tem maior implemento, ao qual todos temos necessariamente de recorrer: As Ciências da Educação, como chave de explicação a questões fundamentais, como:

“Que tipo de Ensino? Para quem? Para quê?”

“Que sociedade temos? Que sociedade queremos?”

“Que perfil pretendemos obter dos nossos alunos?”

A resposta, ou respostas possíveis são naturalmente difíceis e complexas, não se chegando por vezes a uma situação de acordo, entre os vários níveis de poder e decisão, ligados ao contexto extremamente vasto de um sistema de ensino, e neste caso o da Reforma do Sistema Educativo Português.

Seleccionando os aspectos mais significativos, quer pela análise teórica, quer pela observação e prática pedagógica, na qual a melhor resposta, é sem dúvida dada pelo contacto directo com os nossos alunos, segue-se uma síntese pessoal sobre as finalidades ou objectivos dos Novos Programas, nos quais se estruturam e inserem os novos conteúdos curriculares:

- PERSPECTIVAÇÃO de uma GEOGRAFIA que proporcione o entendimento do PRESENTE virado para o FUTURO.
- DESENVOLVER nos Alunos:
 - RACIOCÍNIO CRÍTICO
 - INICIATIVA PESSOAL/CRIATIVIDADE
 - PREPARAR PARA UM MELHOR CONHECIMENTO DOS
 - . CONTRASTES DO MUNDO CONTEMPORÂNEO/
 - . FUTURO INCERTO DO NOSSO PLANETA

A nível dos conteúdos curriculares, na sequência do anteriormente exposto, e acompanhando o crescimento do aluno nos vários níveis do ciclo Unificado e Complementar:

UNIFICADO – COMPREENDER

(1º Contacto/SENSIBILIZAÇÃO aos Grandes TEMAS)

7º ANO: EUROPA (3 horas semanais)

9º ANO: MUNDO (4 horas semanais).

COMPLEMENTAR – INTERVIR

10º ANO: O ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

11º ANO: PORTUGUÊS

(4 horas semanais para cada ano)

A subdivisão em temas e sub-temas, está apresentada nos Livros Guias publicados pelo Ministério de Educação, e que por motivo de limitação do número de páginas, não me é possível incluir em anexo.

A análise dos mesmos deve ser feita numa metodologia de articulação de conceitos, definindo-se primeiro nas reuniões de grupo de cada estabelecimento de ensino, os princípios de base e temas unificadores, muitas vezes englobados no Plano Anual de Escola, ou mesmo ligações à Área-Escola.

Sem uma visão de conjunto, cai-se muitas vezes no risco de uma análise pouco aprofundada do significado real dos novos programas, conduzindo inevitavelmente a discussões e agitação de ânimos, como o detalhe e o esmiuçar de conteúdos do ponto 1.1 ou 2.2, “não se pode dar, ... e os novos programas não servem...”.

Analisados com calma, e adoptando sobretudo uma mudança na atitude pela parte dos professores que os vão aplicar, os novos programas nas suas linhas globais, pelos princípios básicos que defendem, entre os quais, o mais válido é o de tentar preparar nos alunos um espírito de participação e atitude crítica na sociedade em que estão inseridos, devem constituir um estímulo e não um espírito de desconfiança e reserva exagerada, face à inovação que apresentam.

O que está neste momento em causa, e que em parte pode comprometer todos os esforços desenvolvidos, é o novo sistema de avaliação, ainda não bem definido, mas em que contrariamente aos

princípios teóricos postulados pela Reforma Educativa, a reintrodução de exames finais de ciclo, embora com o nome de provas de aferição de conhecimentos, conduzem forçosamente aos professores envolvidos no processo, a voltarem a ter a preocupação legítima de “ter de cumprir o programa”, e a ter de sacrificar valores fundamentais como o da iniciativa pessoal dos alunos, entre outros, para um ensino de massas e despersonalizado.

II – EXEMPLIFICAÇÃO/7º ANO

Inserido no tema 1 “A EUROPA: DIMENSÕES E FRONTEIRAS” como fase de iniciação ao conceito de escala, noção do espaço físico ou área e território europeu, propõe-se uma sequência de imagens, por todos nós bem conhecida, como fonte para fichas de trabalho, que paralelamente ao despertar e desenvolver uma percepção do espaço, permitirá em cada aluno, uma familiarização a um conceito já implícito em cada um de nós: A DIMENSÃO EUROPEIA DO ENSINO.

Na articulação de conceitos dos sub-temas:

- 1.1 – A localização da Europa no Mundo
- 1.2 – Os países e as principais cidades
- 1.3 – Os diferentes espaços no continente europeu

duas ideias ou conceitos base, devem estar sempre presentes na nossa acção educativa como professores de Geografia:

1ª – A valorização da Península Ibérica como unidade espacial e ponto de partida para a análise geográfica, onde se insere o imbricado de elementos físicos e humanos que caracterizam as paisagens portuguesas e espanholas.

2ª – A dimensão europeia do ensino, que significa sobretudo, uma mudança de atitude no raciocínio geográfico, no qual um país deixa de ser um “universo estatístico”, uma unidade espacial independente, para passar a ser uma sub-unidade de um conjunto mais vasto: O ESPAÇO EUROPEU, com uma área aproximada de 10 milhões de km².

Deste modo, não se trata já de uma realidade isolada do território português, espanhol, francês, entre vários exemplos possíveis, mas a inserção progressiva dos mesmos em unidades de maiores dimensões:

– A Península Ibérica, a Europa Ocidental, o Continente Europeu, de cuja sequência estará o posicionamento da Europa no Mundo.

Apresentam-se assim, figuras extraídas de uma das melhores fontes de informação e actualização de dados, para qualquer cidadão do mundo: A IMPRENSA.

Independentemente dos livros adoptados pelas escolas, facto esse ainda não existente nos primeiros anos de experimentação 1990-92, o espírito de iniciativa e a preocupação constante de uma informação viva, que capte o interesse dos alunos e desenvolva o seu raciocínio crítico, pode ser encetada pela leitura de uma imagem da Península Ibérica (fig. 1).

Extraída do diário espanhol “EL PAÍS”, na coluna *El Tiempo*, tal como veremos outras, extraídas do “DIÁRIO DE NOTÍCIAS” na coluna *Tempo* (figs. 2 a 4), com a coluna de dados anexa (Quadro I), estas imagens, permitem uma iniciação a vários conceitos interligados e fundamentais na análise geográfica:

– O conceito de escala, a localização e a importância da cartografia, como instrumento por excelência, ao longo de toda a História do Pensamento Humano, de concretização das várias maneiras de perceber o espaço conhecido e o espaço imaginário.

Pela combinação destes vários elementos, pode-se iniciar o ATLAS INDIVIDUAL, com trabalho prático nas aulas, bem estruturado, com mapas de contornos bem nítidos, que a pouco e pouco, desmistifiquem o espírito de que saber localizar num mapa “É reaccionário”.

Penso que todos os excessos são maus, e se o ensino ante 25 de Abril, era caracterizado predominantemente por um espírito de rigor, memorização de conceitos, a corrente pós 25 de Abril, lutando contra o “saber imposto”, e querendo liberalizar o acesso ao ensino, quer a nível secundário quer a nível superior, para todos os cidadãos, baseados nos princípios teoricamente válidos dos direitos da cidadania democrática, acabou por conduzir em muitos casos, e concretamente no ensino da nossa disciplina, a um excesso de lirismo, em que a observação de alguns “esboços de mapa”, linguagem de texto, de alguns manuais utilizados, são a melhor prova de que a Geografia como CIÊNCIA DAS DISTRIBUIÇÕES ESPACIAIS, é posta em causa.

Devemos assim, lutar por uma EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA, a qualquer nível de ensino, em que a criatividade e o querer saber, aprender, num diálogo permanente Professor-Aluno(s)/Turma, seja paralelamente inserido, num contexto científico estruturado.

Deste modo, a nossa actuação pedagógica, deve também ser orientada para o desenvolvimento e maturidade do raciocínio dos nossos alunos, de modo a ficarem munidos de esquemas conceptuais, isto é, aproveitando um dos valores mais preciosos que a Natureza dotou o Homem: A INTELIGÊNCIA.

A sequência das figuras 1 a 4, permite extrair imensos dados, quer introduzindo os alunos, a um primeiro conceito de localização de Portugal na Península Ibérica, limites com o Oceano Atlântico, Mediterrâneo, proximidade do continente Africano e localização do Estreito de Gibraltar, uma primeira percepção do conceito de região, na divisão cartografada no território espanhol em que uma informação actualizada pode já induzir, a localizar BARCELONA com a associação aos JOGOS OLÍMPICOS deste verão, e naturalmente identificar uma das regiões mais bonitas e produtivas de Espanha: A CATALUNHA.

Seguindo o mesmo raciocínio ou método, pedir a cada aluno para marcar nesse mapa (Ficha de Trabalho 1 – Fig. 1) uma região ou cidade que conheça, que tenha ouvido falar, que tenha feito férias, ou pense ir com os pais ou amigos: ex. EXPO 92 /– SEVILHA/ANDALUCIA.

Rapidamente, a aula transforma-se num convívio alegre cheio de dinamismo, cor e movimento, em que mais uma vez a cartografia está presente.

Esta ficha 1, induz também a uma apresentação da noção de território insular, de que é exemplo a localização do grupo de Ilhas BALEARES e CANÁRIAS, tal como uma primeira identificação de cidades, dada pelo quadro de dados das temperaturas máximas e mínimas de 11/9/92, em Espanha e no Mundo, indicado em “Extranjero”.

A comparação de alguns dados, permite já introduzir algumas noções sobre a diversidade climática do território peninsular de que Portugal, é sem dúvida a extremidade ocidental, tal como de todo o continente euroasiático ou velho Mundo.

Introduzir os alunos à leitura de uma legenda, completa e relaciona-se com as sugestões anteriores, podendo alunos do 7º Ano, no espaço de 2 aulas, com a orientação do professor, discussão com os colegas dentro e fora da aula para ver quem “Consegue o mapa mais bonito/melhor”..., em casa com os pais, irmãos, avós ou outros familiares, procurar que Atlas, Mapas, Livros, Enciclopédias, jornais e tantas outras fontes de documentação, apresentar documentação concreta e assimilado sob a forma de curriculum implícito, alguns aspectos da DIMENSÃO EUROPEIA DO ENSINO.

A análise da fig. 2, permite aos alunos, uma especificação do espaço português, que provavelmente alguns já questionaram “E PORTUGAL COMO ESTÁ ORGANIZADO?”, “ONDE ESTÃO AS REGIÕES?”, “ONDE ESTÃO AS CIDADES ?”, ao trabalharem sobre a fig. 1.

É nesta dedução lógica, e saber ensinar para que tal aconteça, que reside uma das funções mais atraentes da nossa profissão, pois numa aula de Geografia, talvez mais do que qualquer outra, professores e alunos saem enriquecidos de trocas de experiências, à volta de um TEMA UNIFICADOR, que a nossa disciplina propõe: APRENDER A CONHECER O MUNDO EM QUE VIVEMOS.

Na fig. 2, podem-se assim identificar distritos, com nomes mais familiares que outros, por exemplo distritos de LISBOA, PORTO, ÉVORA, FARO, para citar alguns, em que se situam as escolas, numa primeira tipologia litoral-interior, ao qual se pode seguir uma ordenação Norte-Sul, ou na ordem inversa.

Essa identificação pode ser feita, por uma leitura directa da imagem, sublinhando na própria fotocópia (Ficha 2/fig. 2), ou numerando de Norte a Sul, e sempre que possível na direcção Oeste-Este, os dezoito distritos de Portugal Continental, pedindo o professor, para que os alunos construam um primeiro quadro de elementos, à semelhança do quadro I.

Separando por fases, identificação de distritos, leitura e transcrição dos dados das TM e Tm, uma introdução à diversidade do território português está a ser feita, na qual elementos fundamentais à vida na Terra, a ÁGUA, e a sua dinâmica em grande parte ligada à TEMPERATURA, isto é, os elementos base da equação do BALANÇO HÍDRICO, em que $P = E + S$, sendo P a precipitação, E a Evaporação consequência directa da variação da temperatura no globo, S o escoamento, que nos remete a pensar nas grandes vias fluviais da Península Ibérica, do Mundo e assim sucessivamente.

O conceito de ESCALA, sem ser dado sob a forma de definição, que atendendo ao seu grau abstracto, na maior parte dos casos não está a ser assimilado, já está no fundo a ser aplicado, quer na comparação de áreas e espaço cartografado e visualizado nas figuras 1 e 2, quer na própria inserção de dados climáticos: a noção de latitude e situação da Europa e P. Ibérica na ZONA TEMPERADA, e dentro dela a diversidade, continental, marítima, atlântica, mediterrânica.

As figs. 3 e 4, extraídas também do Diário de Notícias de 11/9/92, mostram instrumentos extremamente actualizados, para a exemplificação dos pontos 1.2 e 1.3 do programa. Relacionado com ponto anterior, os alunos numa ficha 3, ou mesmo 4, obtêm na imagem satélite uma visão global da Península Ibérica, onde se insere Portugal, da Europa, como unidade de espaço físico, isto é como 10 milhões de km², parte do continente africano, a existência de sistemas nebulosos e áreas de céu limpo.

Por outro lado, habituam-se a utilizar de uma forma simples, o grande apoio e rapidez de informação, trazido pelas NOVAS TECNOLOGIAS, traduzidas também neste documento valiosíssimo, que é A IMAGEM SATÉLITE.

A fig. 4, à semelhança do método das figs. anteriores, e com a comparação das mesmas, acompanhada como é natural de mapas a várias escalas, na sala de aula, permitirá a elaboração de uma carta política actualizada, desta nossa Europa tristemente dividida em guerras e situações de desespero e loucura humana, de que é testemunho o espaço da antiga Jugoslávia, mas Europa essa na qual momentos inesquecíveis que traduzem na essência um espírito de UNIÃO entre os seres humanos, oriundos de todas as partes do Mundo, como o dos Jogos Olímpicos deste ano em Barcelona, constituem sem dúvida temas de reflexão para uma introdução à realidade do tema 1.3: OS DIFERENTES ESPAÇOS NO CONTINENTE EUROPEU.

A partir destas sugestões, em número de aulas a precisar em reuniões de grupo, conciliando na planificação o número de aulas previstas pelos guias do Ministério, com o carácter de funcionamento e rendimento das turmas, tal como a exploração do material existente na escola, e os recursos que o manual adoptado possa apresentar, ficam em aberto as inúmeras ideias, que o enriquecimento da prática pedagógica trará.

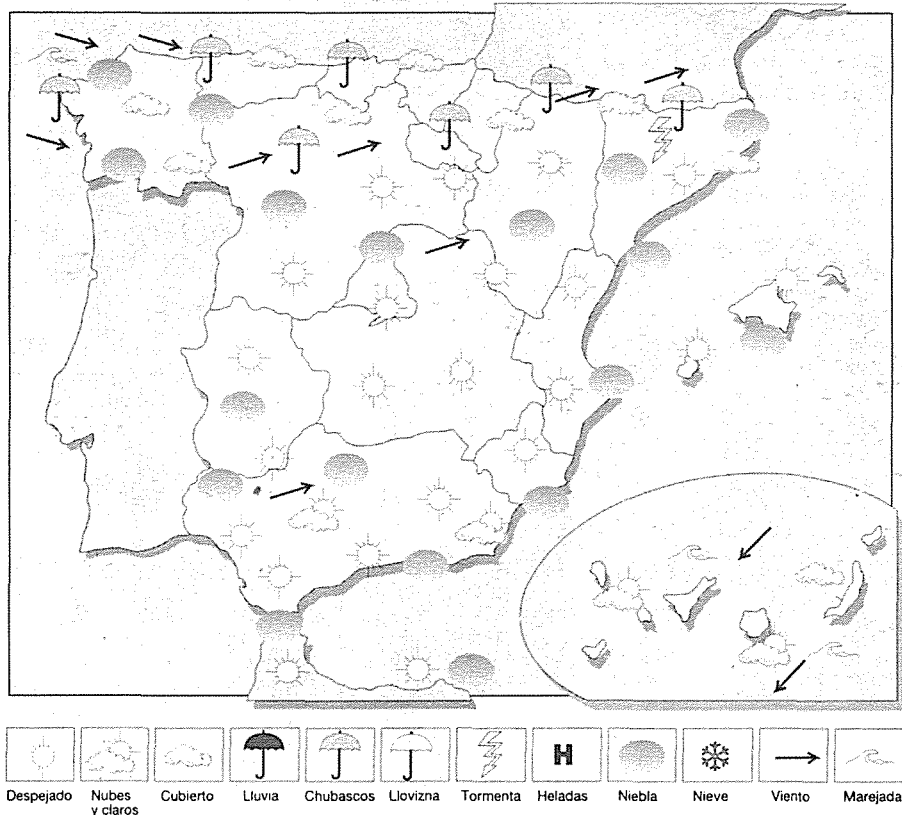


Fig. 1 – Introdução à diversidade climática e regional da Península Ibérica/Primeiros exercícios de localização (fichas de trabalho).
 Extraído de “EL PAÍS”, 11.9.92.

EL TIEMPO EL PAÍS, viernes 11 de septiembre de 1992

ESPAÑA				MÁX				MIN			
Albacete	C	29	17	Madrid	D	31	15				
Alicante	P	28	20	Mahón	C	30	20				
Almería	D	33	22	Malaga	D	29	18				
Ávila	D	25	9	Mejilla	D	30	21				
Badajoz	D	32	14	Murcia	D	30	20				
Barcelona	O	25	17	Orense	O	26	11				
Bilbao	O	27	11	Oviedo	D	26	11				
Burgos	D	25	8	Palencia	O	25	12				
Caceres	D	31	14	Palma	O	30	19				
Cádiz	D	30	19	Palmas, Las	c	25	22				
Castellón	O	27	19	Pamplona	O	24	12				
Ceuta	D	24	19	Pontevedra	D	23	13				
Ciudad Real	D	32	13	Salamanca	D	27	11				
Córdoba	D	34	13	San Sebastián	O	25	12				
Coruña, La	D	23	13	S. C. Tenerife	c	26	22				
Cuenca	D	28	16	Santander	D	27	14				
Gerona	O	25	13	Santiago de C.	P	23	13				
Gijón	D	24	14	Segovia	D	26	12				
Granada	D	35	13	Sevilla	O	35	13				
Guadalajara	D	30	14	Soria	O	23	9				
Huelva	D	30	13	Tarragona	O	27	18				
Huesca	D	22	12	Teruel	D	26	14				
Ibiza	O	30	21	Toledo	D	30	14				
Jáen	D	31	17	Valencia	O	28	20				
Lanzarote	D	26	22	Valladolid	D	27	11				
León	D	23	11	Vigo	D	23	14				
Lérida	O	25	15	Vitona	O	22	7				
Logroño	D	26	11	Zamora	D	25	11				
Lugo	D	24	11	Zaragoza	D	27	13				

EXTRANJERO				MÁX				MIN			
Amsterdám	D	22	10	México *	O	25	14				
Atenas	C	32	17	Miami *	D	33	25				
Berlin	D	14	7	Moscú	D	21	13				
Bruselas	D	23	9	Nueva York *	O	30	21				
Buenos Aires *	O	16	9	Oslo	D	18	9				
Caio, El	D	32	20	Paris	D	17	7				
Estocolmo	D	19	10	Rabat	D	30	16				
Frankfort	D	17	7	R. de Janeiro *	O	25	15				
Ginebra	D	22	13	Roma	D	29	16				
Lisboa	D	29	16	Tokio *	O	29	21				
Londres	D	20	9	Viena	D	21	10				

A. agradable / C. mucho calor / e. calor / D. despejado / F. mucho frío / t. frío / H. heladas / N. nevadas / P. lluvioso / O. cubierto / S. tormentas / T. templado / V. vientos fuertes
 * Datos del día anterior

Quadro I – Observação de alguns dados de temperatura, Espanha e Mundo/Introdução temas 1.2 e 1.3.
 Extraído de “EL PAÍS”, 11.9.92.

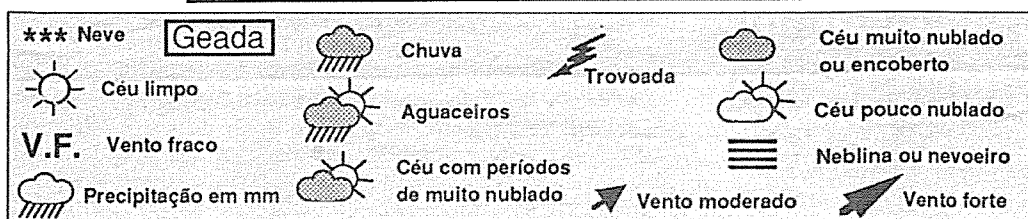
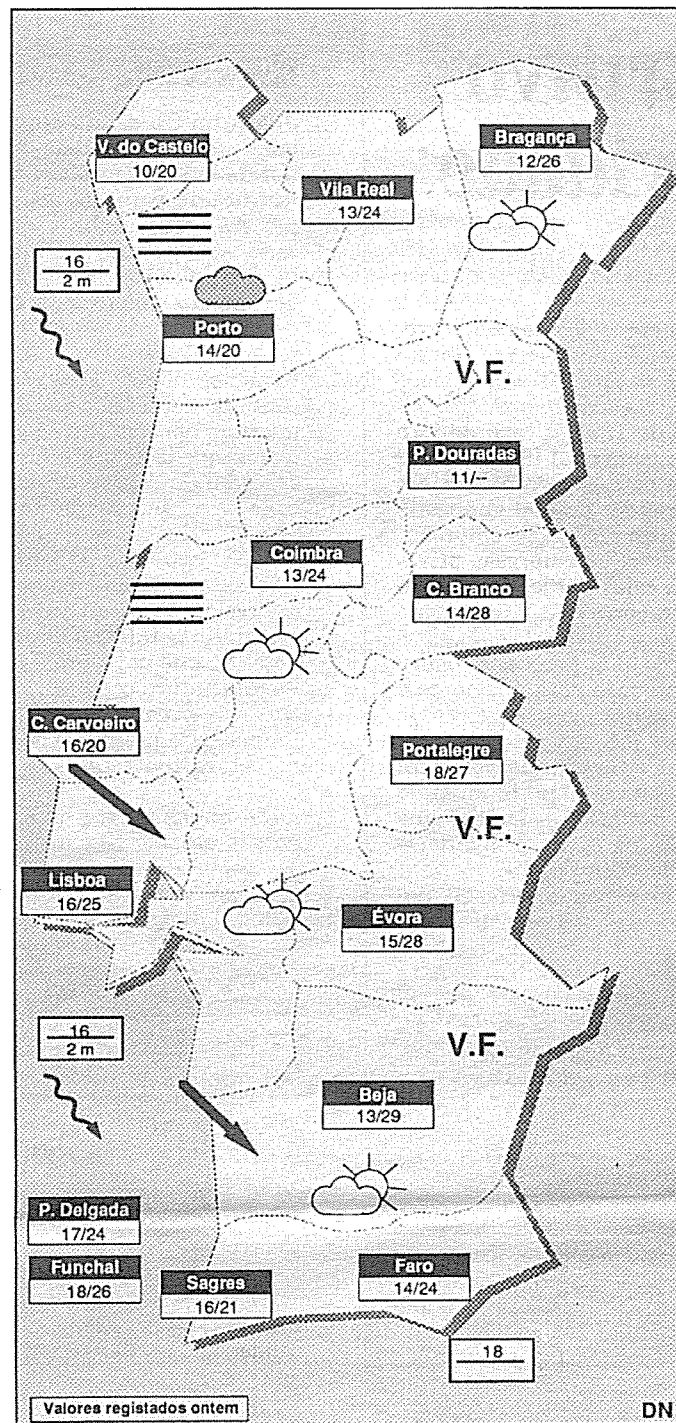


Fig. 2 – Diversidade regional de Portugal/Introdução conceito de escala/elaboração de quadros (Ficha 2).
 Extraído de “DIÁRIO DE NOTÍCIAS”, 11.9.92

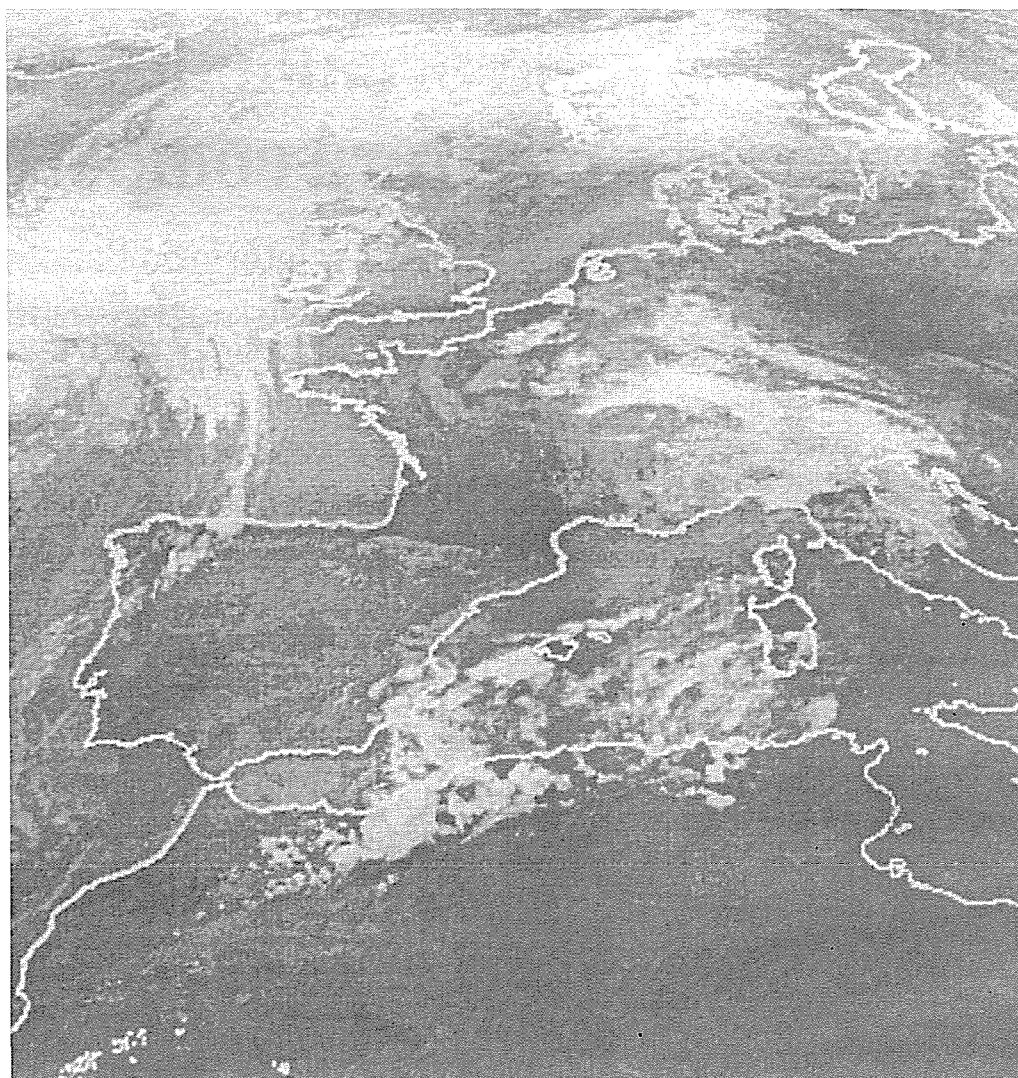


Fig. 3 – Imagem satélite de 10/9/92, Meteosat II.
Imagem de conjunto da Europa como espaço físico, situação no Mundo. (Ficha 3)
Extraído D.N. 11.9.92

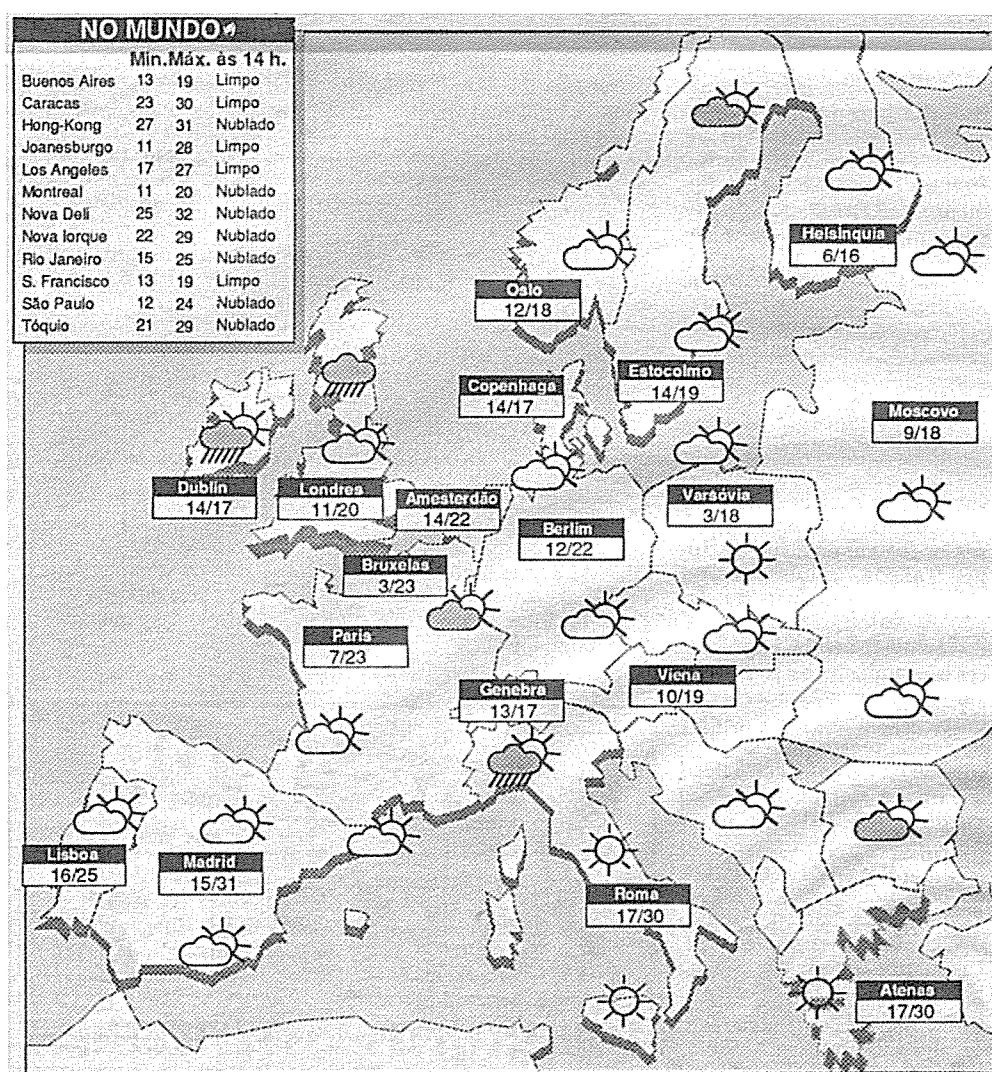


Fig. 4 – Base para uma carta política europeia, introdução tema 1.3: Os diferentes espaços do continente europeu. (Ficha 4)

CONCLUSÃO

Tal como a interdisciplinaridade é útil, por vezes mesmo indispensável, para que de uma troca de ideias, opiniões, nasçam novos princípios e uma progressão enriquecedora do conhecimento, também uma revisão da nossa postura nacionalista da análise geográfica, deve ser equacionada num contexto mais vasto: o da inserção num espaço progressivamente maior – A Península Ibérica.

A partir dessa unidade espacial, várias conclusões se podem extrair, permitindo não só um melhor conhecimento da realidade portuguesa, como o de uma consciência crescente do verdadeiro significado da dimensão europeia do ensino.

Cabe agora a cada professor de Geografia, adoptar a escala de análise, exemplos que achar mais úteis consoante o nível etário e tipo de alunos que tiver, tal como o da região ou parte do país que estiver a leccionar.

Fica no entanto, a sugestão que cada vez que pensarmos em Portugal, e quisermos explicar aos nossos alunos, um pouco do que no nosso país ocorre, não percamos nunca a noção fundamental de que Portugal não está isolado, e só teremos a lucrar e a enriquecer a nossa experiência, tal como a daqueles a quem transmitimos, se tivermos sempre presente que fazemos parte, tal como a Espanha, de uma realidade comum: A Península Ibérica.

BIBLIOGRAFIA

As referências bibliográficas, encontram-se agrupadas em três grandes grupos, com a finalidade de facilitar a sua consulta, dando ao utilizador da mesma, o enquadramento das obras ou artigos indicados.

Não pretende pois ser exaustiva, mas através da síntese apresentada, orientar e evitar a dispersão tão característica neste tema tão vasto da INVESTIGAÇÃO E ENSINO EM GEOGRAFIA.

I – A GEOGRAFIA COMO CIÊNCIA E O ENSINO DA GEOGRAFIA

A) A Geografia como ciência/Metodologias/Investigação.

- ABLER, ADAMS & GOULD (1972) – “Spatial Organization: The Geographer’s View of the world”, Prentice/Hall International, Inc., London.
- DAVEAU, S. (1990) – “O Ambiente Geográfico Natural”, Ed. João Sá da Costa, 2ª Ed., Lisboa.
- PRÉVOT, V. (1981) – “A quoi sert la géographie?”, Le Centurion, Coll. Formation Humaine, Paris.
- RIBEIRO, O. (1970) – “Ensaio de Geografia Humana e Regional”, vol. I, Ed. Sá da Costa, Lisboa.
- TRICART, J. (1965) – “Principes et méthodes de la Géomorphologie”, Paris, Masson.

B) Geografia da Península Ibérica

- DRAIN, M. (1964) – “Geografia da Península Ibérica”, Livros Horizonte, Lisboa.
- DAVEAU, S.; LAUTENSACH, H.; RIBEIRO, O. (1987) – “Geografia de Portugal – vol. I – A Posição Geográfica e o Território”, Ed. João Sá da Costa, Lisboa.
- Nota: vol. I Como introdução/a importância de todos os vols. I a IV, (1987 a 1992).
- RIBEIRO, O. (1987) – “Portugal, O Mediterrâneo e o Atlântico”, 5ª ed. João Sá da Costa/3ª ed. 1967.
- VILA VALENTI, J. (1968) – “La Península Ibérica”, Ed. Ariel, serie Geografia Universal, Barcelona.

C) Metodologia/Dimensão Europeia do Ensino/Ensino em Geografia

- BAILEY, P. (1990) – “Teaching Geography: Three essential items for a 1990’ Agenda”, Com. Actas, V Encontro Nacional de Professores de Geografia, Associação de Professores de Geografia, Lisboa.
- BÉLARD, M. (1992) – “A Dimensão Europeia do Ensino” – Doc. Preparação “A Europa na Escola-Concurso da Jornada Europeia das Escolas”, Ministério da Educação, Lisboa.
- PINCHEMEL, P. (1982) – “The aims and values of geographical education”, New Unesco Source Book for Geography Teaching, chap. I, Longman/The Unesco Press.
- UNESCO PRESS (1972) – “New Unesco Source Book for Geography Teaching”, Longman, London.

II – Ciências de Educação/Reforma do Sistema Educativo.

- AMBRÓSIO, T. (1985) – “Democratização do Ensino”, em “Sistema de Ensino em Portugal”, Parte IV, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- AMBRÓSIO, T. (1985) – “Aspirações sociais e políticas de educação”, *Análise Social*, vol. XXI (87, 88, 89), 3º 4º 5º, 1023-1039, Lisboa.
- AMBRÓSIO, T.; MARTINS BARATA, J. P. (1988) – “Desafios e limites da Modernização”, *Série Modernização*, nº 15, IED, Lisboa.
- MIALERET, G. (1979) – “As Ciências da Educação”, Morais Editores, Lisboa.
- FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN (1988) – “Sistema de ensino em Portugal” – obra síntese de vários autores, ed. F. C. Gulbenkian, Lisboa.

III – OS NOVOS PROGRAMAS

- ALEXANDRE, F.; DIOGO, J. L. (1990) – “Novos Programas ou a vitória da mudança sobre a racionalidade? Incitar ao conflito criador”, Com. Actas IV Encontro Nacional dos Professores de Geografia, Associação de Professores de Geografia, Lisboa.
- ALVES, L.; SOUSA, H. (1991) – “A Geografia no âmbito da Reforma Educativa: da implementação dos novos programas à presença da disciplina no actual contexto curricular”, Com. Actas V Encontro Nac. Profs. de Geografia, Associação de Professores.
- COELHO, C. F. (1990) – Discurso de abertura do IV Encontro Nacional de Professores de Geografia, Actas do IV Encontro Nac. Profs. Geografia, Associação de Professores de Geografia, Lisboa.
- COSTA, V. G. (1992) – “Geografia-Reforma Educativa/Reflexão sobre os Novos Programas”, Com. Actas VI Encontro Nac. Profs. Geografia, Associação de Professores de Geografia, Lisboa
- DIRECÇÃO GERAL DE ENSINO BÁSICO E SECUNDÁRIO (1991) – “Geografia – Organização Curricular e Programa”, vols. Ensino Básico e Secundário, Ministério da Educação, Lisboa.



DIAGNÓSTICO DO “PERFIL” DO ALUNO DO 1º ANO DE GEOGRAFIA DA F.L.U.P. (1990/1991)

CARMEN FERREIRA
FATIMA LOUREIRO DE MATOS
Instituto de Geografia da F.L.U.P.

1. INTRODUÇÃO

No início do ano lectivo de 1990/91, foi elaborado e distribuído na primeira aula de Geografia Humana I, um pequeno inquérito escrito cujos objectivos visavam:

1- Diagnosticar os conhecimentos em Geografia Física e Humana adquiridos no Ensino Secundário e considerados básicos para a compreensão dos Programas das disciplinas de Geografia Física e Geografia Humana do 1º ano do Curso;

2- Apreciar a maneira como os alunos “sentem” o território de Portugal Continental.

O inquérito estava dividido em quatro grupos. O primeiro englobava seis questões que pretendiam, para além de alguns dados pessoais (idade e local de residência permanente), dar informação acerca do passado escolar da população inquirida.

O segundo e terceiro grupos de perguntas, constituídos respectivamente por 14 e 9 questões, referiam-se aos conhecimentos adquiridos nos anos anteriores relativos à área da Geografia Física e Humana.

As questões formuladas na área da Geografia Física dizem respeito sobretudo a conhecimentos adquiridos no 7º ano de escolaridade, por ser este o programa que aborda as noções consideradas como pré-requisitos para a compreensão dos conteúdos programáticos das disciplinas de Geografia Física I (Climatologia) e Introdução à Geologia (quadro 1).

Relativamente às questões que pretendem diagnosticar os conhecimentos na área da Geografia Humana, estas correspondem essencialmente a conteúdos programáticos do 8º e 9º ano (seis perguntas), pertencendo apenas três ao programa do 12º ano (quadro 2).

O quarto grupo era constituído por um mapa “mudo” de Portugal Continental, onde se pedia para os discentes localizarem alguns acidentes topográficos, principais rios e algumas capitais de distrito. Pretendíamos com esta questão dar resposta ao segundo objectivo do Inquérito, ou seja, apreciar a maneira como os alunos “sentem” o território Português.

Quadro 1

QUESTÕES	DISCIPLINAS do 1º ano
1- Elementos essenciais de um mapa	Introdução à Geologia
2 e 3 - Tipos de Escala	Introdução à Geologia
4 - Noção de curva de nível, equidistância e declive	Introdução à Geologia
5 - Orientação	Introdução à Geologia
6 - Localização	Introdução à Geologia
7 - Estrutura interna do Globo	Introdução à Geologia
8 - Identificação de algumas rochas	Introdução à Geologia
9 - Noção de isotérmica	Geografia Física I
10 - Cálculo da amplitude térmica diurna	Geografia Física I
11 - Noção de isóbara	Geografia Física I
12 - Identificação de centros de pressão atmosférica	Geografia Física I
13 - Deslocação do ar num centro de pressão atmosférica	Geografia Física I
14 - Identificação de elementos que constituem uma perturbação frontal	Geografia Física I

Quadro 2

QUESTÕES	Ano de Escolar. do Ens. Sec.
1,2,3 e 4 - Alguns conceitos básicos de Demografia	8º ano de escolaridade
5 - Factores de localização da Indústria	9º e 12º anos de escolaridade
6 - Tipo de Indústria e critérios de classificação	9º e 12º anos de escolaridade
7 - Identificar alguns tipos de representação gráfica	12º ano de escolaridade
8 - Modelos de localização espacial	12º ano de escolaridade
9 - Correntes do Pensamento Geográfico	12º ano de escolaridade

2. CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO INQUIRIDA

Dos 75 alunos inscritos na disciplina, apenas 32 responderam ao inquérito. Esta fraca representatividade da amostra (43% dos alunos inscritos) deve-se, talvez, ao facto do ano lectivo se ter iniciado mais cedo que nos anos anteriores. Deste modo, muitos dos novos alunos apenas vieram a frequentar as aulas semanas mais tarde, convencidos que o início destas não estaria para breve.

Uma das características da população inquirida que nos pareceu importante distinguir foi a frequência ou não da disciplina de Geografia no 12º ano. Pudemos, então, concluir que 72% dos alunos respondem afirmativamente, 22% negativamente e 6% fizeram exame ADHOC.

Uma outra questão abordada no Inquérito permite salientar o interesse pelo Curso, referindo-se à posição em que o aluno colocou o Curso de Geografia ao candidatar-se ao Ensino Superior. Para 63% dos discentes, a Geografia foi a sua primeira opção e para os restantes 37% esta surge como 2ª, 3ª ou 4ª opção.

Foi possível através do inquérito identificar a área de proveniência dos alunos. Como seria de esperar sobressai a área do Grande Porto com 69% seguindo-se em importância os Distritos de Braga, Vila Real e Guarda com 16% da população inquirida.

Quanto à idade, a maioria dos alunos pertence à classe etária dos 18-21 anos (69%) e os restantes distribuem-se desde os 22 aos 45 anos.

3 – INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Pretendemos com a análise das respostas fazer ressaltar as lacunas que os discentes apresentam, quer na área da Geografia Física, quer na da Humana.

Muito significativa é a proporção, variável conforme a pergunta, dos alunos que não dão resposta às questões, saliente-se, por exemplo, o caso da questão 13 do segundo grupo que não foi respondida por nenhum discente (fig. 1). Nesta pergunta era pedido aos alunos para desenharem, por meio de setas, o sentido da deslocação do ar na horizontal num centro de baixas pressões situado no Hemisfério Norte. Nenhuma resposta se obteve, o que denota uma falta de conhecimentos básicos para a compreensão da circulação geral da atmosfera.

Quanto às questões que versavam assuntos do âmbito da Geografia Humana, verificou-se que a que teve um menor número de respostas se refere à identificação das principais correntes do pensamento geográfico a partir de textos de alguns geógrafos. Constituindo uma parte significativa do programa do 12º ano e sendo uma matéria ainda muito próxima dos discentes estranha-se, assim, as poucas respostas obtidas nesta questão.

Estes resultados poderão talvez estar relacionados, não só com as dificuldades na interpretação dos textos, como por exemplo a identificação dos mesmos com as duas grandes subdivisões da Geografia (Geografia Física e Humana), mas também pelo facto de esta matéria ser normalmente pouca atractiva, uma vez que pressupõe conhecimentos relativos a outras áreas científicas nomeadamente Filosofia e História.

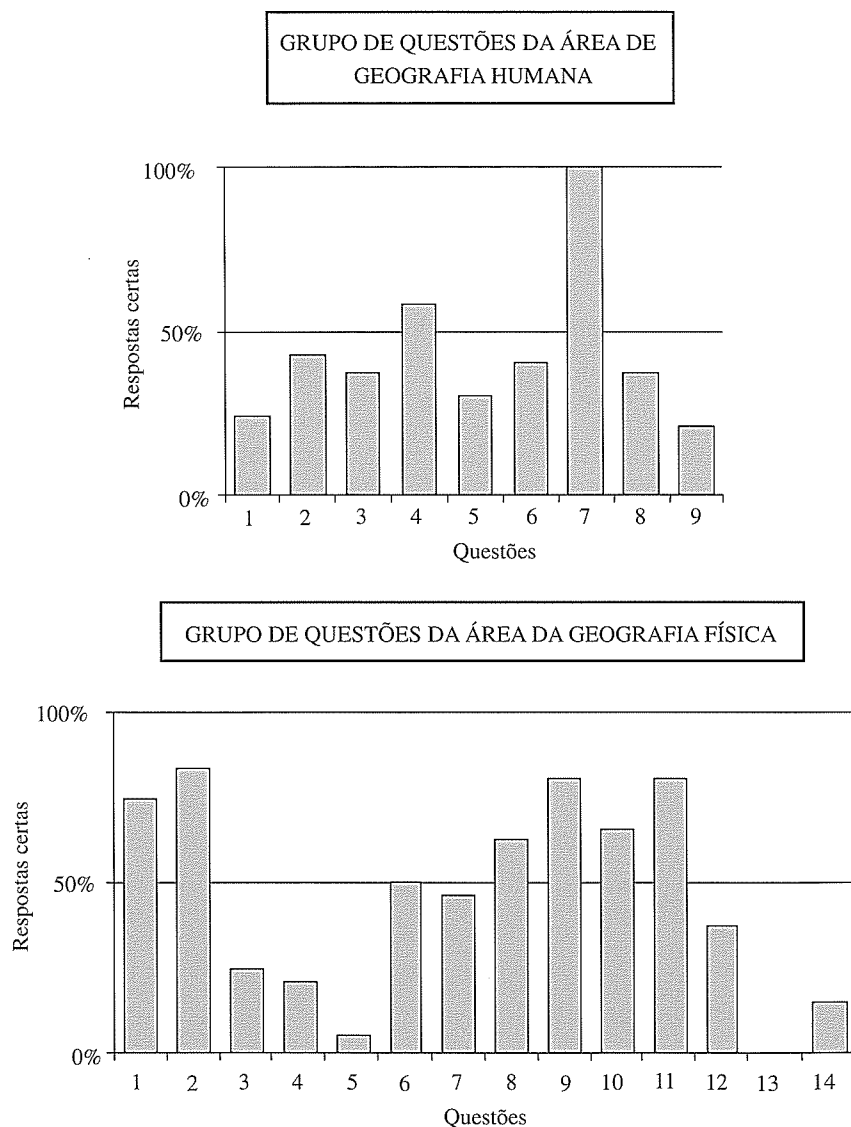


Fig.1 - Percentagem de respostas certas às questões da área de Geografia Humana e Geografia Física

Pela análise da figura 1 verifica-se que no grupo de questões referentes à Geografia Humana, duas têm uma percentagem de respostas certas superiores a 50% (questões 4 e 7).

Saliente-se ainda que é a questão 7 aquela a que todos os alunos respondem acertadamente. Nessa questão pedia-se a identificação de algumas representações gráficas (histograma, sectorograma e diagrama triangular), e tal resultado poderá ser explicado pela familiaridade dos discentes com estes tipos de representação, utilizadas com frequência nos manuais escolares do Ensino Secundário.

Quanto às questões da área da Geografia Física, somente seis apresentam uma percentagem de respostas certas superior a 50%.

3.1 – Análise das questões do II Grupo (Área de Geografia Física)

As duas primeiras questões referem-se sobretudo aos elementos essenciais que um mapa deve conter. Neste caso, grande parte dos alunos, cerca de 80%, respondem acertadamente. No entanto, quando na terceira pergunta é pedido para estabelecerem a correspondência entre uma escala gráfica e uma escala numérica a percentagem de respostas correctas diminui consideravelmente (25%).

Na questão 4 é pedido aos alunos que dêem uma noção de curva de nível, equidistância e declive. A percentagem de respostas correctas continua baixa. Dos 32 alunos, somente 7 (22%) têm uma ideia do significado dessas palavras.

Desastre total na 5ª questão... só dois alunos (6%) conhecem os rumos da Rosa dos Ventos. A grande percentagem de respostas erradas (94%) mostra-nos ou ignorância total ou falta de raciocínio, pois a figura apresentava o Sol ao meio-dia, tendo os alunos relacionado a posição deste com o rumo Norte da Rosa dos Ventos.

Metade dos alunos inquiridos sabem fazer a leitura das coordenadas geográficas (questão 6) mas a percentagem de respostas certas diminui um pouco (47%) quando questionamos os alunos acerca da estrutura interna do Globo (questão 7).

Já no que diz respeito à origem dos vários tipos de rochas, 63% dos discentes sabem que o granito e o basalto são rochas ígneas, o calcário e a areia rochas sedimentares e o mármore uma rocha metamórfica.

Passando agora para o domínio da climatologia 81% dos inquiridos sabem o conceito de isotérmica (questão 9) e isóbara (questão 11), enquanto que somente 66% sabe calcular a amplitude térmica diurna.

As questões 12 e 13 referem-se mais concretamente à identificação e circulação do ar nos centros de pressão atmosférica. Novamente a percentagem de respostas correctas diminui. Verifica-se que poucos alunos (38%) conseguem diferenciar um centro de altas pressões de outro de baixas pressões. E, espanto nosso, nenhum aluno inquirido consegue representar a deslocação do ar na horizontal, num centro de baixas pressões situado no Hemisfério Norte, tal como foi referido anteriormente.

A questão 14, apresenta por sua vez uma percentagem também relativamente baixa (16%) de respostas correctas, revelando-nos que a maior parte dos alunos não consegue identificar os diferentes sectores e frentes que constituem uma perturbação frontal.

As baixas percentagens de respostas correctas que se obtiveram nestas últimas questões, dever-se-ão ao facto de os alunos a partir do 7º e 8º ano de escolaridade, não mais abordarem de forma directa estes conceitos básicos de climatologia. Assim, passados quatro ou cinco anos, os alunos esqueceram já o anteriormente apreendido.

3.2 – Análise das questões do III grupo (Área de Geografia Humana)

No grupo de questões referentes à definição de alguns conceitos de demografia, verifica-se que a maioria dos discentes os apreenderam apesar de apresentarem certas dificuldades em definir correctamente os conceitos de taxa de natalidade e crescimento efectivo de uma população, sendo também frequente os que confundem os conceitos de emigração e imigração.

Mais de metade dos alunos (59%) conseguem fazer a correspondência correcta entre os sectores de actividade e algumas das actividades económicas que os compõem, apesar de um número significativo ligar o comércio ao sector secundário.

Saliente-se também o caso da 5ª questão, onde a partir da análise de um esquema¹ se pedia que fossem identificados os principais factores de localização da indústria. A maioria dos alunos apenas conseguiu identificar dois factores (normalmente a fonte de matéria-prima e o mercado), existindo ainda uma percentagem significativa que liga a questão da localização industrial ao problema da poluição (sonora e atmosférica), referindo-se a esta como factor de localização. Tal erro na interpretação da questão poderá ser explicado não só pela imagem que se dava da fábrica (um edifício com uma chaminé da qual saía fumo) como também pela maior sensibilização dos discentes aos problemas ambientais para a qual a comunicação social tem tido um papel relevante.

Uma outra questão pedia para os alunos indicarem o nome de dois modelos de localização espacial (questão 8). Apenas 12 alunos são capazes de os referir, sendo o de Von Thünen o mais conhecido.

4. INTERPRETAÇÃO DO MAPA MENTAL

4.1. Localização de algumas capitais de Distrito (Bragança, Beja, Coimbra, Lisboa, Porto, Portalegre e Setúbal)

A maioria dos alunos responderam ao solicitado utilizando uma figuração pontual. Das capitais de distrito que os alunos não localizam destaca-se Portalegre, seguida de Beja e Coimbra.

Pela análise da figura 2 verifica-se que Porto, Lisboa e Setúbal são aquelas que apresentam uma localização mais próxima da real. A localização das restantes capitais de distrito apresenta-se mais dispersa, relativamente à situação exacta, salientando-se o caso de Portalegre cuja localização se estende desde as proximidades de Castelo Branco até Faro.

Dado que a maioria dos alunos inquiridos provém do Norte é de estranhar a grande dispersão de pontos na localização de Coimbra relativamente à localização de Lisboa e de Setúbal. Tal facto poderá estar relacionado com o traçado irregular da costa que serve de referência e propicia uma imagem mais precisa da situação geográfica destas duas capitais de distrito.

4.2- Localização de alguns acidentes topográficos (Serras da Arrábida, Caldeirão, Estrela, Gerês, Lousã e Marão)

Somente 40% dos alunos localizam todos os acidentes topográficos pedidos, sendo a Serra da Lousã e a do Caldeirão aquelas que obtêm um maior número de recusas na sua localização (38% e 44% respectivamente). Verifica-se também que, em relação a estes dois acidentes topográficos, os alunos que respondem fazem a sua localização de forma muito dispersa (fig. 3).

Interessante se torna a análise dos diferentes locais onde os alunos assinalam a situação geográfica da Serra da Arrábida. Apesar de haver uma concentração de localizações junto a Lisboa e Setúbal, espanta-nos as localizações próximas do Porto. A existência nesta cidade da designada ponte da Arrábida, é talvez o “leit-motive” que nos permite explicar tal aberração da situação geográfica.

Praticamente todos os alunos assinalam a Serra da Estrela, apesar de se notar uma certa dispersão na sua localização.

O Gerês e o Marão foram, sem dúvida, aqueles acidentes topográficos cuja localização se aproxima mais da real, o que não será estranho atendendo à proveniência dos alunos.

¹ Reproduzido do livro de SILVA, Luísa Ucha e outros – *Geografia 12º ano*. Lisboa, Texto Editora, 1989.

Fig. 2 - LOCALIZAÇÃO DE ALGUMAS CAPITAIS DE DISTRITO



• Localização correcta da Capital de Distrito

• Localização feita pelos alunos

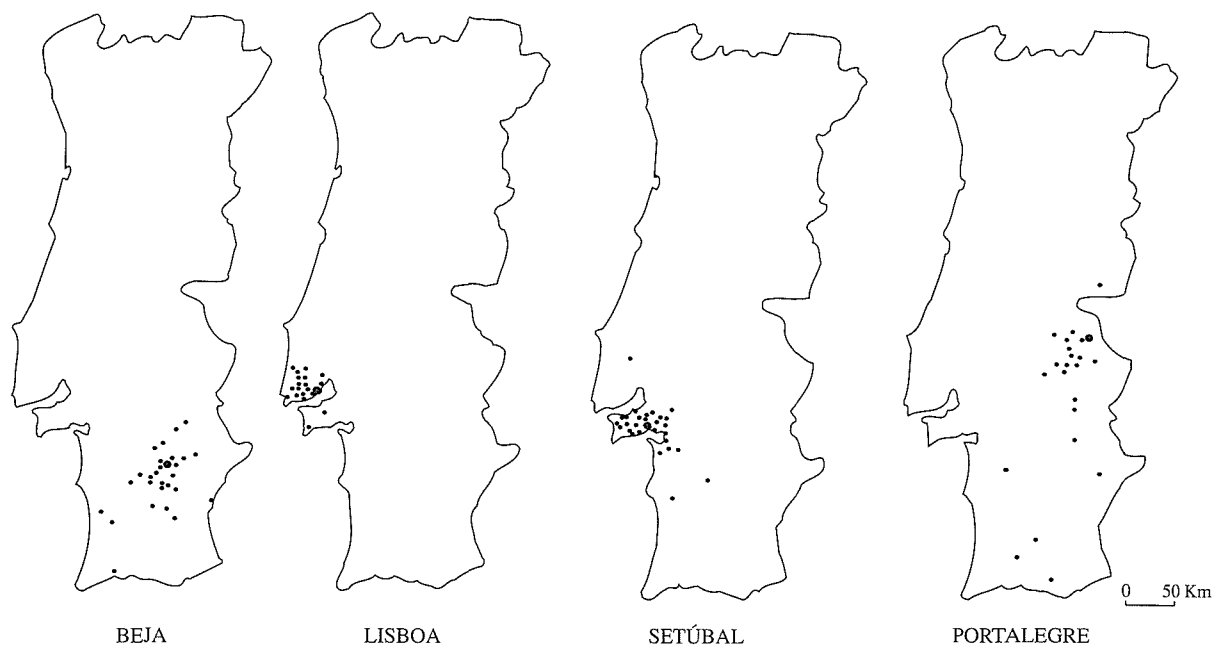
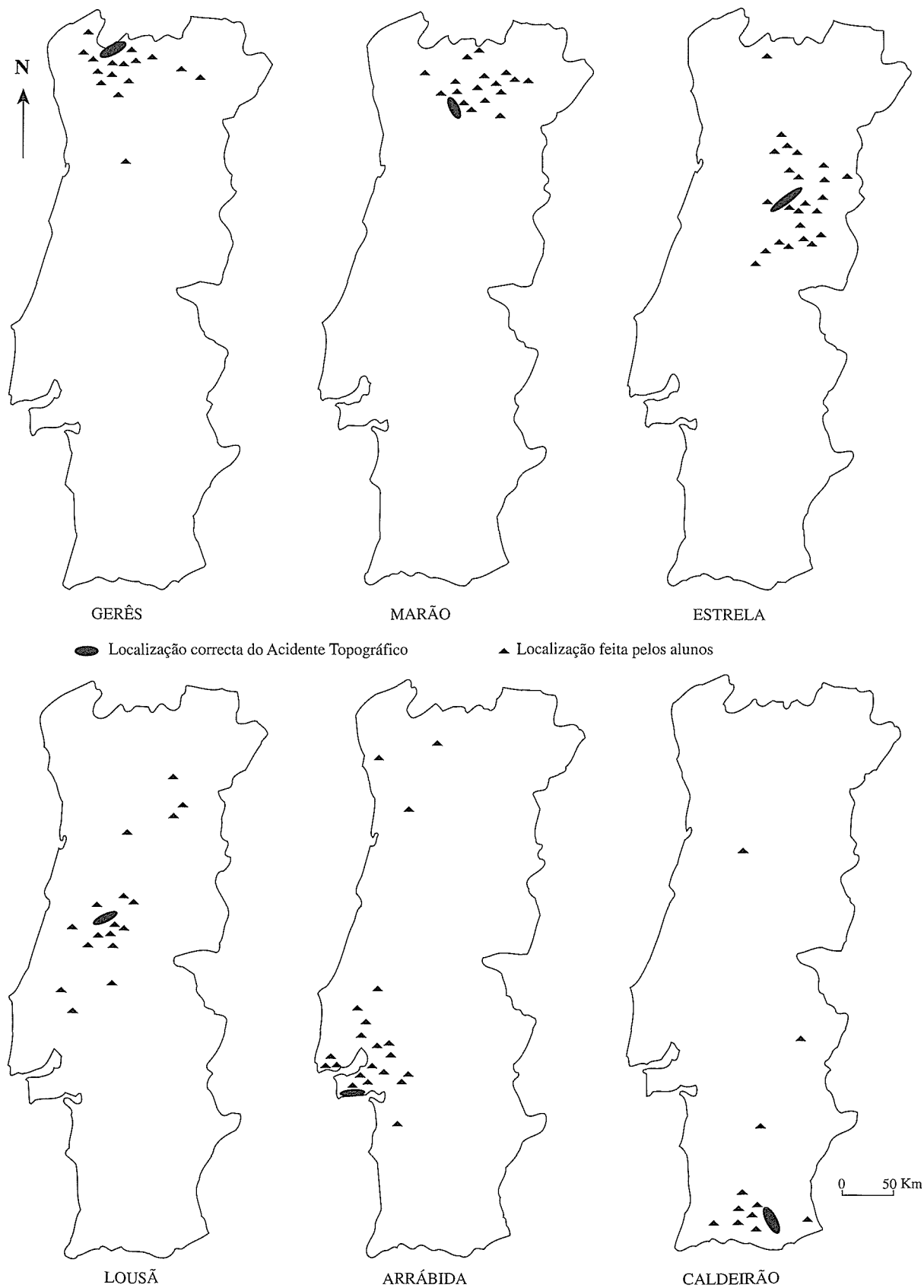


Fig. 3 - LOCALIZAÇÃO DE ALGUNS ACIDENTES TOPOGRÁFICOS



Assinale no mapa de Portugal Continental os seguintes fenómenos, construindo a respectiva legenda

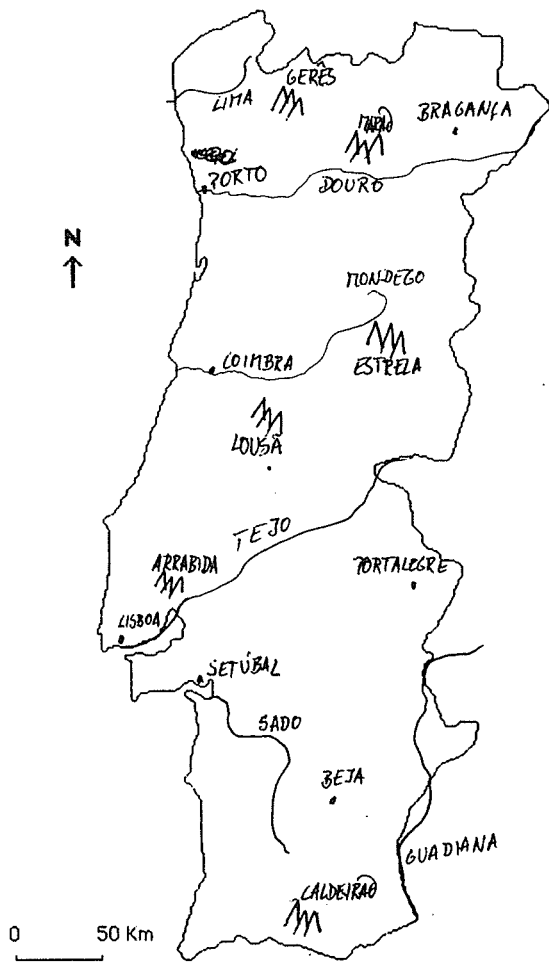


Fig.4

CAPITAIS DE DISTRITO

- Bragança
- Beja
- Coimbra
- Lisboa
- Portalegre
- Porto
- Setúbal

RIOS

- Douro
- Lima
- Guadiana
- Mondego
- Tejo
- Sado

ACIDENTES TOPOGRÁFICOS

- Arrábida
- Caldeirão
- Estrela
- Gerês
- Lousã
- Marão

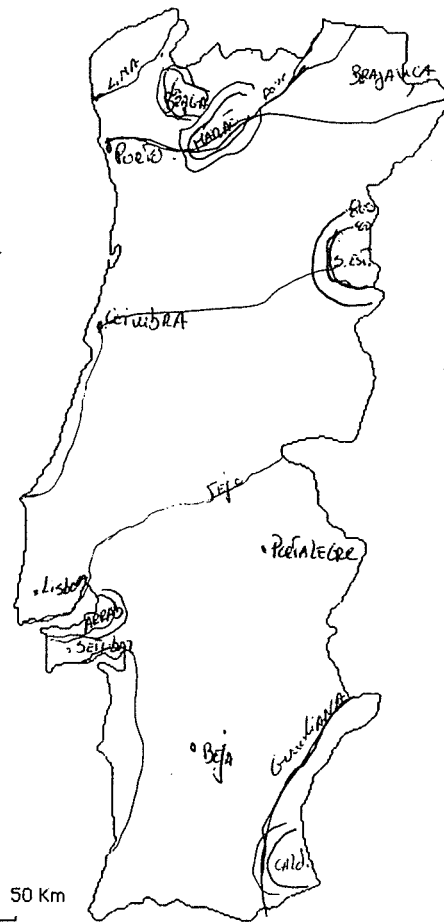


Fig.5

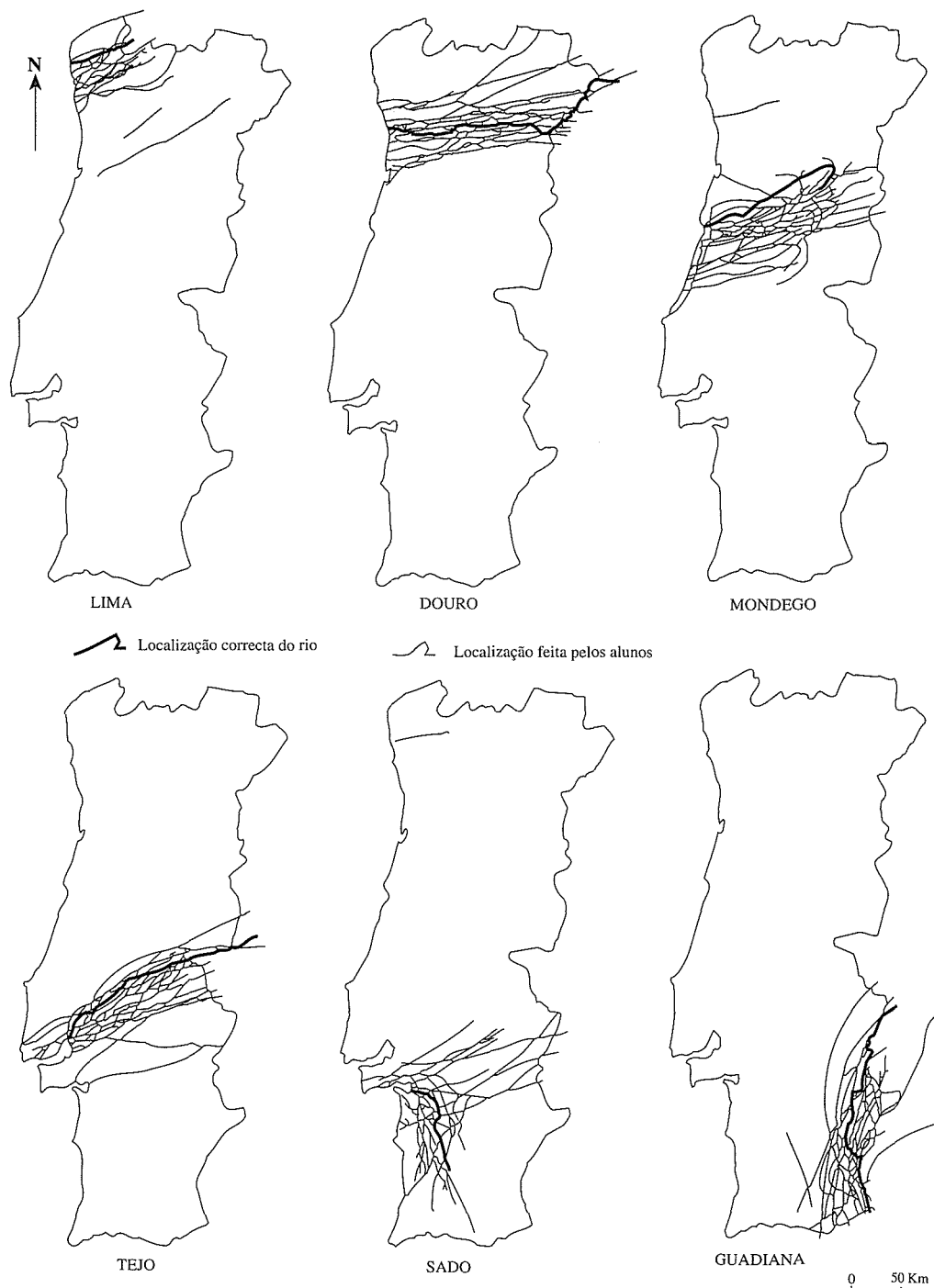
- - Capitais de distrito
- ~ - RIOS
- ⊙ - Acidentes topográficos

Quanto ao tipo de figuração escolhido para representação destes acidentes topográficos, podemos afirmar que a maioria utiliza como simbologia uma linha que delimita uma área e que corresponde à situação geográfica de cada um destes acidentes. Os restantes símbolos utilizados são a figuração pontual, as curvas de nível concêntricas e fechadas (fig. 4) e o símbolo que comumente se utiliza nos mapas turísticos (fig. 5).

4.3- Localização de alguns rios (Lima, Douro, Mondego, Tejo, Sado, Guadiana)

Dos alunos inquiridos, 75% assinalam todos os rios pedidos, sendo o rio Douro o único cuja localização, correcta ou não, foi marcada por todos os alunos (fig. 6).

Fig. 6 - LOCALIZAÇÃO DE ALGUNS RIOS



A maior parte dos alunos sabe que o Douro é um rio internacional e traçam normalmente o seu percurso de Oeste para Este. No entanto, chegando à fronteira, e desconhecendo o facto de este apresentar uma inflexão para Norte, continuam a marcá-lo com a direcção Oeste-Este, ignorando que esta parte do percurso do Douro coincide com a linha de fronteira.

No que diz respeito à localização do rio Mondego, apesar da maior parte dos alunos saber que este rio nasce em Portugal, 22% ignoram tal facto, marcando o seu percurso para território Espanhol. Uma das características do rio Mondego, é a inflexão para Sul do traçado do seu curso superior. Feita a análise do mapa onde estão assinalados os diferentes traçados do Mondego, chegamos facilmente à conclusão de que os alunos têm ideia desta característica mostrando, porém, certa confusão sobre a sua direcção, assinalando-a quer para Norte, quer para Sul. Quanto à localização do percurso final deste rio, esta estende-se desde Aveiro até Peniche.

Na representação do rio Lima, verificamos com espanto que a dispersão dos traçados nos dá informação do pouco conhecimento que os discentes têm deste rio, apesar da sua relativa proximidade à Área Metropolitana do Porto. Saliente-se o caso de um aluno que o confunde com o rio Minho, assinalando-o junto à linha de fronteira, e outros dois que o consideram como um rio cuja foz se situa no interior do território Português.

Caso contrário se passa quando analisamos os diferentes traçados respeitantes ao rio Guadiana. Neste caso, apesar da distância, a maior parte dos alunos sabe que este rio é um rio internacional, com percurso junto à fronteira, que se situa na parte sul de Portugal Continental e desagua no sotavento Algarvio.

O grande problema na localização do rio Tejo é o local onde desagua. Assim, encontramos a foz deste rio assinalada desde o Cabo da Roca até à Península de Setúbal. Sabem, no entanto, que se trata de um rio internacional e que corre com uma direcção sensivelmente de ENE-SSW.

Finalmente, a dispersão dos diferentes traçados referentes ao rio Sado, evidencia o desconhecimento acerca da direcção do seu escoamento S-N, bem como da sua localização na parte sul do território nacional. Mesmo com uma dispersão de traçados, sabem que este rio desagua junto à Península de Setúbal.

5. CONCLUSÃO

A realização deste inquérito permitiu detectar algumas lacunas ao nível dos conhecimentos básicos que os alunos apresentam quer na área da Geografia Física, quer na área da Geografia Humana e que deveriam ter sido assimilados no Ensino Secundário de acordo com os programas vigentes. A falta desses conceitos básicos, considerados como pré-requisitos, dificulta a compreensão dos conteúdos programáticos sobretudo das cadeiras de Geografia Física I, Humana I e Introdução à Geologia, reflectindo-se no final do ano lectivo num fraco aproveitamento escolar.

A análise sobre os resultados obtidos na interpretação do mapa mental permite-nos concluir que a maioria dos alunos possui uma imagem bastante distorcida do território nacional. A pouca importância que se dá à utilização do material cartográfico e sobretudo a falta do mesmo em grande parte dos estabelecimentos de Ensino Secundário poderão ser factores explicativos de tais resultados.

É notório o maior conhecimento que os alunos apresentam da Região Norte, facto que se reflecte numa maior precisão na localização dos diferentes elementos pedidos pertencentes a esta região, ao que não será estranho a área de proveniência dos alunos.

UMA EXPERIÊNCIA DE ENSINO E INVESTIGAÇÃO
EM AMBIENTE E ORDENAMENTO

ANA RAMOS PEREIRA
JORGE MACAÍSTA MALHEIROS
Centro de Estudos Geográficos
Universidade de Lisboa

Pretende-se, nesta comunicação, divulgar e discutir a experiência dos autores no ensino da disciplina de Ambiente e Ordenamento, cadeira obrigatória do 3º ano das licenciaturas em Geografia Física e Planeamento Regional e Geografia Humana e Planeamento Regional, ministradas na Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

A originalidade da disciplina de Ambiente e Ordenamento

A disciplina de Ambiente e Ordenamento tem ainda uma história curta no(s) curso(s) de Geografia da Faculdade de Letras de Lisboa. Introduzida em 1984, aquando da reestruturação curricular que levou ao aparecimento da primeira variante no domínio da Geografia Humana e do Planeamento, a cadeira foi leccionada pela primeira vez no ano seguinte. Os seus objectivos situavam-se ao nível da prestação de uma formação específica no domínio do ordenamento¹, elemento essencial para as tarefas de intervenção territorial que começavam, então, a dar os primeiros passos em Portugal². Com a segunda reestruturação do curso de Geografia, em 1988, que levou ao aparecimento de uma nova variante em Geografia Física e Planeamento, a disciplina passou a ocupar o papel actual nos *curriculae* das licenciaturas em Geografia e Planeamento Regional³.

No entanto, o desejo de discutir o significado e o conteúdo desta cadeira num *forum* mais alargado prende-se, não com a sua juventude, mas antes com um conjunto de características específicas que a distinguem das restantes disciplinas leccionadas nos cursos de Geografia da Faculdade de Letras de Lisboa. Podemos resumir em três palavras os elementos diferenciadores da disciplina em causa: **integração, intervenção, instrumentalização.**

Em relação ao primeiro elemento, estamos perante uma **integração** a nível duplo: integração de matérias (Geografia Física e Geografia Humana) e integração territorial, tendo em conta a “estratégia de conjunto” que o ordenamento territorial pressupõe. O próprio nome da cadeira “Ambiente e Ordenamento” aponta, desde logo, para a ideia de integração, entendendo-se aqui ambiente num sentido lato que inclui não apenas os elementos naturais da paisagem, mas também as componentes que decorrem da acção do homem.

¹ De acordo com a Carta Europeia do Ordenamento do Território, este deve ser considerado “uma disciplina científica, uma técnica administrativa e uma política que se desenvolve numa perspectiva interdisciplinar e integrada tendente ao desenvolvimento equilibrado das regiões e à organização física do espaço, segundo uma estratégia de conjunto”. Desta concepção ressalta a ideia de *intervenção interdisciplinar no território, no sentido de encontrar o melhor uso para as diferentes parcelas, tendo em conta a estrutura de inter-relações espaciais, a salvaguarda das componentes frágeis, tanto de carácter natural como socio-económico, e o desenvolvimento das potencialidades existentes.*

² De facto, apesar de a Constituição de 1976 já referenciar o ordenamento do território como uma das tarefas fundamentais do Estado (arts. 9º e 66º, nº 2, al. b), os Planos Directores Municipais só foram legislados em 1982, tendo os primeiros *planos de ordenamento territorial* (Planos Regionais de Ordenamento do Território) sido consagrados pelo D.L. nº 338 de 1983. No entanto, a generalização do termo ordenamento na planificação territorial portuguesa só ocorreu, em definitivo, em finais da década de 80.

³ Os autores leccionam a cadeira desde o ano lectivo de 1990/91.

Enfatizar a integração de matérias pode parecer desnecessário, na medida em que existem (e sempre existiram) outras disciplinas (Geografia Regional, Geografia de Portugal) onde os conhecimentos decorrentes da Geografia Física e da Geografia Humana são tratados em conjunto. Contudo, nestas últimas disciplinas, a interacção assenta numa outra concepção da Geografia que se baseia no conhecimento das diferentes características (clima, geomorfologia, população, actividades económicas...) de uma região, seja ela um país, um conjunto de países ou outra área geográfica. Ao contrário, não é a região que confere o carácter integrador às matérias abordadas na cadeira de ambiente e ordenamento, mas sim a necessidade de ordenar o território em geral, tendo em conta as suas diferentes componentes. A distinção é maior do que parece transparecer numa primeira abordagem. Se na concepção clássica a perspectiva integradora é fornecida de um modo passivo (o alargamento do conhecimento assenta na transmissão ao aluno das características da região enquanto tais), na cadeira em análise ela toma uma dimensão activa: para a intervenção no território ser correcta e eficaz todas as componentes devem ser equacionadas. Note-se que não está aqui em causa criticar as cadeiras com que se confronta a disciplina em discussão, até porque se julga fundamental fornecer a todos os alunos, independentemente da variante de Geografia por que optam, um conjunto de conhecimentos básicos em Geografia Física e em Geografia Humana, sem os quais a cadeira de Ambiente e Ordenamento não teria sentido.

Esta necessidade de integrar no território as componentes Física e Humana da Geografia não contraria as tendências naturais de especialização destes dois ramos da Geografia, que decorrem do sucessivo alargamento dos seus domínios de conhecimento. Na verdade, a investigação e ensino de Ambiente e Ordenamento só podem beneficiar com esta especialização. Convém ainda salientar que não se exige aos alunos das duas variantes que dominem de igual modo os conceitos, métodos e técnicas específicas de cada ramo da Geografia, promovendo-se antes o trabalho de equipa como forma ideal de operacionalização do ordenamento do território.

A noção de **intervenção** relaciona-se, naturalmente, com o que foi exposto a propósito do carácter integrador da disciplina. Na verdade, destinando-se a cadeira a preparar geógrafos que irão, em princípio, intervir no domínio do planeamento, a sua vocação orienta-se no sentido da aplicação de conceitos e técnicas a casos de estudo. De facto, a maioria dos métodos e técnicas próprias da Geografia são apreendidas em cadeiras específicas (Geografia Física, Geografia Humana, Geomorfologia, Climatologia, Geografia Económica, Geografia da População, Expressão Gráfica e Cartografia, entre outras), implementando-se em Ambiente e Ordenamento os modos de integração territorial de diferente informação, dando-se particular atenção à cartografia dinâmica de síntese.

Esta última evidencia o terceiro elemento diferenciador: a **instrumentalização**. Se as vantagens da intervenção do geógrafo no ordenamento decorrem da sua capacidade em realizar abordagens especializadas (Merlin, 1988: 12), então a execução de cartografia de síntese pode ser considerada um dos processos de trabalho em ordenamento para que o geógrafo está mais vocacionado. De facto, os mapas de síntese podem ser entendidos como modelos de descrição activa do espaço, uma vez que comportam as restrições e as potencialidades do território, nos seus mais diversos domínios: povoamento, localização das actividades, ou, no âmbito das componentes naturais, geomorfológico, climático, hidrológico, ecológico. Mas o conceito de instrumentalização não se reduz à cartografia de síntese, até porque a elaboração desta pressupõe um vasto trabalho prévio que comporta a análise de mapas topográficos e temáticos, a recolha de informação estatística, a elaboração de bancos de dados e o tratamento destes até se chegar à elaboração de mapas finais (Steinberg; Husser: 1988, 18-21). Assim, antes de os alunos chegarem à síntese final, existe um vasto trabalho analítico que obriga à utilização de um instrumental alargado apreendido em diversas disciplinas do curso.

Objectivos da disciplina e métodos de trabalho

O programa actual da disciplina de Ambiente e Ordenamento tem como objectivos dotar os alunos do instrumental técnico e institucional (planos, legislação relativa ao uso do solo, por exemplo) que possibilita a prática do ordenamento do território. Tratando-se de uma cadeira de Geografia, privilegia-se a abordagem espacial, dando-se particular relevo à discussão das escalas de análise em ordenamento, bem como à escolha das unidades territoriais de intervenção⁴. Por outro lado, por uma questão de opção, acentua-se a discussão em torno de temas directamente relacionados com o ordenamento biofísico (discussão de riscos de vários tipos, reserva ecológica, áreas protegidas, etc) sem nunca se perder de vista a perspectiva integrada que, como foi referido, confere especificidade e riqueza ao conteúdo da disciplina.

Tratando-se de uma cadeira vocacionada para a intervenção, é natural que os exercícios de aplicação detenham um papel relevante, constituindo um elemento didáctico fundamental na formação dos alunos. Tem-se optado pela execução de um único exercício, sob a forma de caso-estudo, aplicado a uma unidade de análise – o concelho. Este exercício é segmentado ao longo do ano, incorporando duas componentes, uma no âmbito dos planos de ordenamento do território e outra, que não será aqui discutida, direccionada para a aplicação de metodologias de impacte ambiental. Em relação à primeira componente do exercício, pretende-se que os alunos atinjam três objectivos fundamentais:

- desenvolvimento da capacidade de pesquisa e tratamento de informação de base territorial,
- reforço da capacidade de síntese e selecção da informação fundamental para o ordenamento,
- execução da integração cartográfica da informação.

Para além destes três objectivos, pretende-se que a disciplina funcione como uma introdução ao trabalho interdisciplinar, uma vez que a prática do ordenamento do território só é conseguida através do concurso de disciplinas diversas (Geografia, Arquitectura, Economia, etc). Embora todos os alunos sejam de Geografia, o facto de estarem presentes alunos das duas variantes (Geografia Física e Geografia Humana) é suficiente para permitir a existência de duas visões de território que, embora muito próximas e ainda em formação, possibilitam alguma complementaridade nas abordagens.

Para a prossecução do exercício exige-se, do ponto de vista metodológico, a aplicação de duas técnicas que se complementam: por um lado, a **execução da fichas-tipo**, segundo um modelo rígido e uniforme, com o objectivo de se obter uma síntese tão completa quanto possível das diferentes componentes da informação geográfica; por outro, a **elaboração de mapas de sensibilidade ambiental e induzida pela acção do homem**, a partir de processos mais flexíveis e abrangentes, onde se procede à integração de diversos segmentos da informação geográfica sintetizada nas fichas-tipo (em Anexo).

No âmbito dos temas do domínio da Geografia Física, as fichas-tipo visam essencialmente definir as principais potencialidades naturais, bem como os condicionalismos existentes, prováveis e potenciais. Pretende-se alcançar este objectivo através da caracterização geomorfológica (incluindo a litológica), climatológica, hidrográfica, pedológica e do coberto vegetal. No caso das variáveis terem uma expressão espacial, esta caracterização deve incluir a área de cada subdivisão tipológica, para dar uma imagem do peso que cada uma tem na unidade de análise escolhida. Incluem-se igualmente as restrições e servidões legisladas.

⁴ Têm-se privilegiado as unidades administrativas, nomeadamente o concelho, em detrimento das naturais, sem contudo deixar de se proceder ao enquadramento em unidades maiores, sejam elas naturais ou administrativas. Esta opção advém da maneira como estão organizados os dados estatísticos disponíveis e da dificuldade de realizar trabalho de campo no âmbito da cadeira, por falta de meios.

No que diz respeito aos assuntos abordados pela Geografia Humana, as fichas-tipo incluem informação básica sobre a demografia (evolução da população, caracterização das estruturas) e as actividades económicas (actividades da população, agricultura, pecuária, pesca – no caso de se tratar de áreas litorais – indústria, comércio e turismo). Estas actividades são também descritas através de indicadores simples e fundamentais que permitem caracterizar e avaliar, ainda que sumariamente, a situação da actividade no concelho. Dá-se particular relevo, tanto no domínio da demografia, como no das actividades económicas, à distribuição geográfica dos diversos elementos pelas freguesias e lugares do concelho. Finalmente, inclui-se ainda uma componente sobre a acessibilidade interna e externa do município, tendo em conta as vias e os modos de transporte que o servem.

Como as fichas-tipo abrangem diversas componentes os alunos são obrigados a contactar diversos organismos e a manusear diversas fontes de informação (bibliografia, censos, estatísticas, mapas topográficos e temáticos, guias e listas telefónicas locais, alguma recolha de campo), no sentido de construir o seu mini-banco de dados. Este contacto permite uma noção dos problemas concretos em estudos de ordenamento, bem como estabelecer diálogo com especialistas de outras áreas científicas, contribuindo para a formação geral dos alunos.

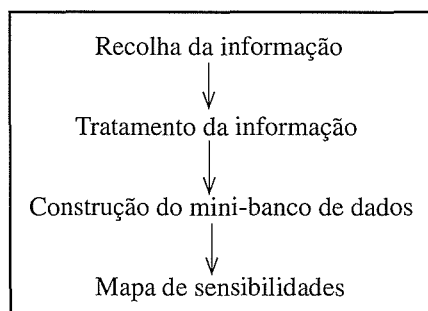
A informação contida nas fichas corresponde apenas a uma parte dos dados recolhidos, podendo os alunos complementar os quadros obrigatórios com informação adicional que julguem necessária para uma melhor caracterização de certos aspectos do concelho.

No entanto, as fichas, para além de proporcionarem a realização de uma caracterização sumária, devem também permitir uma primeira avaliação da situação do concelho em diversos domínios. Para isso, força-se a utilização de elementos comparativos que correspondem, quer a outras unidades de análise (distrito, NUT), quer a referenciais de utilização genérica (grelhas de equipamento comercial, por exemplo).

Mas se a disciplina se caracteriza pelo seu carácter integrador, as fichas-tipo ainda se situam a montante dessa integração. Elas correspondem a sínteses parcelares territorializadas, constituindo um passo fundamental para a execução da síntese final, que corresponde, em termos técnicos, à elaboração do mapa de sensibilidades naturais e induzidas pela acção do Homem (que se designará sinteticamente por mapa de sensibilidades; Quadro I).

Quadro I

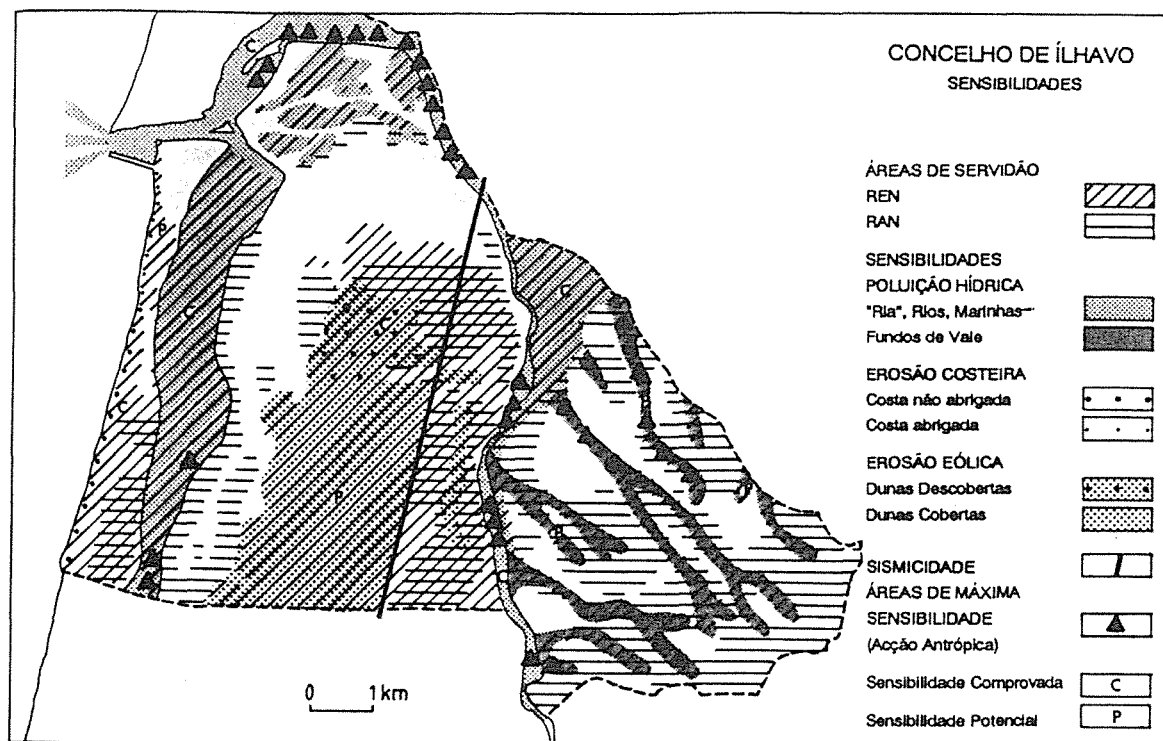
Sequência de trabalho realizada



Decidiu-se utilizar como ilustração o mapa de sensibilidades do concelho de Ílhavo, inicialmente em A3, a cor e reproduzido por meios computadorizados, pela sua aparente simplicidade e dimensão, compatíveis com o formato A4. Este esboço de síntese (fig. 1) surgiu na sequência do preenchimento das fichas-tipo e da realização de esboços litológico, morfológico, da hidrografia, das permeabilidades, da ocupação agrícola e florestal (com recurso à fotografia aérea), do solo urbano e industrial,

esboços prévios aos da marcação da Reserva Ecológica Nacional (REN) e da Reserva Agrícola Nacional (RAN) e dos contactos mantidos com vários organismos (CCRO; CCRC, CCRLVT e CM de Ílhavo).

Um breve comentário à figura 1 permite ilustrar, de modo mais claro, as potencialidades inerentes à utilização da cartografia de síntese.



Fonte: Carta Militar de Portugal, 1:25 000, 1948 e 1975, 1977, S.C.E. Lisboa.
Actualização com Fotografia Aérea, FAP, 1986 e Cartografia Elaborada

Fig.1 – Esboço de sensibilidades do concelho de Ílhavo (Américo Reis, Lourival Trovisco e Luís Moraes, 1992)

Em termos de informação de base, a fotografia aérea revelou-se particularmente importante, por dois motivos: primeiro, por permitir colmatar a inexistência da Carta Agrícola e Florestal de parte do concelho, tendo sido distinguidas as culturas arvenses de regadio e de sequeiro e as culturas florestais de resinosas; segundo, por possibilitar a diferenciação morfológica, neste concelho de fraquíssimos desníveis e declives, imprescindível à marcação das áreas com restrições naturais ao seu uso (REN). Refira-se que o concelho de Ílhavo se pode sub-dividir em: planície litoral – a metade ocidental, que corresponde à laguna de Aveiro (impropriamente designada “Ria”; S. DAVEAU, 1988), a altitudes inferiores a 20m e quase sem declives acima de 5%, e o planalto litoral, onde se atinge 50m, mas onde os contrastes morfológicos são também muito pouco marcados.

A existência de fracos declives proporciona um escoamento difícil, nomeadamente dos rios carregados de efluentes, num concelho onde a recolha e tratamento de águas residuais urbanas e industriais (incluindo as das actividades pecuárias) é deficiente. Associam-se a estas, as águas provenientes dos campos de cultivo, promovendo um excesso de nutrientes e a consequente eutrofização. Esta situação é agravada pela poluição dos cursos de água vindos de concelhos limítrofes (Aveiro e Estarreja), onde a poluição de rios e toalhas freáticas assume ainda maior gravidade. Como é sabido, manter a qualidade dos recursos hídricos constitui uma das principais preocupações das autoridades do concelho de Ílhavo.

Balanço da Experiência

O balanço de dois anos de experiência no ensino da disciplina pode-se considerar bastante positivo. Na verdade, se os novos conhecimentos nesta cadeira não têm a mesma amplitude das disciplinas-base do curso, as matérias abordadas caracterizam-se pela sua pertinência e novidade, uma vez que se direccionam, especificamente, para a intervenção no domínio ambiental (definição de reservas ecológicas, avaliação de impactes ambientais e outras). Por outro lado, é na esfera da aplicação que os resultados são mais gratificantes, uma vez que os exercícios efectuados, designadamente a sequência conducente à elaboração do mapa de sensibilidades, assumem um papel didáctico fundamental no desenvolvimento das capacidades de síntese e integração da informação geográfica destinada ao ordenamento do território.

Esta situação contribuiu para afirmar a utilidade da cadeira nos *curriculae* das duas variantes de Geografia e Planeamento, concorrendo também para isto a boa receptividade que a disciplina tem tido junto dos alunos. Com efeito, os resultados expressos no Quadro II evidenciam que a maioria dos alunos encontrou grande utilidade na disciplina, sobretudo no âmbito da investigação aplicada ao ordenamento e ao planeamento.

QUADRO II
 AVALIAÇÃO DA UTILIDADE DA CADEIRA DE AMBIENTE E ORDENAMENTO,
 SEGUNDO AS RESPOSTAS DOS ALUNOS DO ANO LECTIVO 1991/92

DOMÍNIOS	Número de respostas				
	Muito útil	Útil	Indif.	Pouco útil	Inútil
Investigação fundamental	7	15	4	1	
Investigação aplicada (Ordenamento do Território)	17	10			
Investigação aplicada (Ordenamento Biofísico)	13	14			
Investigação aplicada (Planeamento)	16	8	1	2	
BALANÇO GLOBAL	14	12		1	

No entanto, apesar da satisfação que docentes e discentes parecem encontrar na cadeira, existem ainda objectivos que não foram cabalmente atingidos. O quadro III demonstra que os alunos tiram maior partido da fase final do trabalho (elaboração do mapa de sensibilidades) do que das componentes que lhe estão a montante. Contudo, a novidade do mapa de sensibilidades não pode justificar a secundarização das fases de recolha e tratamento da informação, uma vez que o processo de trabalho obedece, como foi referido, a uma sequência lógica de operações. Por outro lado, a ausência de saídas de campo numa cadeira eminentemente prática impede o cumprimento de um vector didáctico fundamental: o confronto da realidade com os estudos e os modelos que permitem a sua representação e avaliação.

Finalmente, para além de discutir o caso concreto desta disciplina, pretende-se com esta comunicação fomentar o intercâmbio de experiências pedagógicas no domínio do ensino universitário, designadamente em relação às disciplinas científicas cuja introdução curricular é mais recente e que correspondem a domínios onde a actividade profissional dos geógrafos ainda é diminuta.

QUADRO III
 CLASSIFICAÇÃO OBTIDA PARA DIVERSOS PARÂMETROS DA DISCIPLINA DE AMBIENTE
 E ORDENAMENTO EM FUNÇÃO DAS RESPOSTAS DOS ALUNOS DO ANO LECTIVO DE 1991/92

PARÂMETROS	Número de respostas					Total
	Muito Positivo	Positivo	Neutro	Negativo	Muito negativo	
Pesquisa de informação	5	20	1	1		27
Tratamento de informação	5	16	6			27
Desenvolvimento da capacidade de síntese	5	16	6			27
Integração cartográfica da informação	13	12	2			27
Experiência de trabalho de equipa	14	12	1			27

BIBLIOGRAFIA

- DAVEAU, S. (1988) – A história do haff-delta de Aveiro, ou ... as fraquezas do nosso ensino da Geografia. *Finisterra*, vol. XXIII, 46, Lisboa, p. 327-335.
- DGOT (1988) – *Carta Europeia do Ordenamento do Território*, Direcção Geral do Ordenamento do Território, Lisboa.
- HUSSER, J; STEINBERG, J. (1988) – *Cartographie Dynamique applicable a l'aménagement*, SEDES, Paris.
- MERLIN, P. (1988) – *Géographie de l'aménagement*, PUF, Paris.
- SALGADO, N. 5. (1991) – *O ordenamento do territorio e o cumprimento da lei*, Direcção Geral do Ordenamento do Território, Lisboa.

ANEXO
UMA EXPERIÊNCIA DE ENSINO E INVESTIGAÇÃO EM AMBIENTE E ORDENAMENTO - Fichas-tipo

Condicionalismos legais à ocupação do solo		Tipo	Área (% da área do concelho)	Legislação
Servidões e restrições	existente			
	proposta			

População	Efectiva em 1991	População da sede	Taxa de variação		I.E. 1991	Rel sub. gerações 1991	Síntese das características da população (tendências de evolução do efectivo e das suas estruturas):
			Dec.70	Dec.80			
concelho							
Nome dos lugares c/ +200 hab.		Pop. residente 1991	I.E. - índice de envelhecimento				
			Rel. sub. - relação de substituição				
Freguesias	Pop. residente 1991	% da pop. total					

Actividades económicas	Peso pop. activa/ramo de actividade (usar CAE a 2 dígitos)		
	Ramo de actividade	Nº de activos	%
População activa			

	Área ocupada pelas explorações agrícolas	Dimensão média das explorações	% de explorações com empregados	Principais culturas/nº de explorações e superfície ocupada		
				culturas	Nº expl.	A (ha)
Agricultura						

Agricultura (cont.)	Estrutura do PA			PAB/activo agrícola 1980, em Milhares de escudos	Nº de cabeças por espécie por espécie	
	Vegetal	Animal	Florestal		Espécie	Nº de cabeças

	Dimensão da frota	Tonelagem bruta total da frota	Quantidade e valor do pescado/princ. espécies		
			Espécie	Quantidade de pescado	Valor comercial do pescado
Pesca					

	Ramos	Estabelecimentos	Empregados	VAB	VBP	Dimensão média	VAB/empregado	(Vab.-Sal.)/Sal
Indústria								

Indústria (localização interna)	Distribuição das unidades industriais c/ + de 20 empregados	
	Freguesias	Nº de estabelecimentos

Indústria (elementos comparativos)	Nº de estabelecimentos	Nº de empregados	VAB	VAP	Dimensão média	VAB/empregado	(VAB.-Sal.)/Sal
Distrito ou NUT							
Concelho							

ANEXO
UMA EXPERIÊNCIA DE ENSINO E INVESTIGAÇÃO EM AMBIENTE E ORDENAMENTO - Fichas-tipo

	Distribuição dos estabelecimentos segundo a actividade económica			Distribuição dos estabelecimentos hoteleiros e similares por categoria		
	Actividades	Nº de Estabelecimentos		Categoria	Nº Estab.	Nº de camas
		grossistas	retalhistas			
Equipamento Comercial e Turístico						

	Distribuição das unidades funcionais por freguesia	
	Freguesias	Nº de unidades
Comércio (distribuição interna)		

Número de Turistas anual (aprox.):

	Níveis de satisf.ção das necessidades de com. a retalho		
	Bom	Razoável	Mau
Equipam.to Comercial e Turístico			
Comércio diário/livre serviço			
Comércio ocasional especializado			
Farmácias			
Mini-supermercados e supermerc.			
Hipermercados			
Centros Comerciais			
Armazéns e grandes armazéns			
Mercados retalhistas			

Síntese da caracterização das actividades económicas (actividades dominantes, principais produções, estrangulamentos mais relevantes, potencialidades a explorar: _____

Rede viária

% de sedes de freguesia ligadas por vias asfaltadas		Síntese de conclusões sobre acessibilidade interna e externa: _____
Lugar mais central:		
Lugar mais acessível:		
Nº de Kms. de estrada asfaltada:		
Densidade viária:		
Nº de Kms. de via férrea:		
Nº de estações e apeadeiros no conc. (localização):		
Distância-tempo aprox. (automóvel) das sedes de freguesia + periféricas à sede conc. (SC) ou lugar central equivalente (LE)		
Distância-tempo aprox. (automóvel) à SD mais próxima:		

Equipamentos e infra-estruturas de nível regional	Designação	Localização	Função
Grandes unidades produtivas, equipam.to e infra-estruturas de nível regional existentes ou previstas para o concelho			

**LAS ACTIVIDADES EN UN PROYECTO INTEGRADO DE GEOGRAFÍA, HISTORIA
Y CIENCIAS SOCIALES**

BENITO GUTIÉRREZ FERNÁNDEZ
ALFONSO GUIJARRO FERNÁNDEZ
Departamento de Educación de la Universidad de Cantabria
Miembros del Grupo *Asklepios*

En las líneas que siguen, intentamos ofrecer una serie de reflexiones en torno a la naturaleza, tipo y función de las actividades en un currículum centrado en el tratamiento de problemas actuales y relevantes. Las mismas constituyen un aspecto parcial de un trabajo de investigación, centrado en el tratamiento de problemas urbanos, que se está llevando a cabo en el área de Didáctica de las Ciencias Sociales, en el Departamento de Educación de la Universidad de Cantabria. En el breve espacio de una comunicación, consideraremos las causas de nuestra insatisfacción con respecto a los planteamientos dominantes en los libros de textos actuales, a continuación trataremos de establecer el lugar que deben ocupar las actividades en relación con los demás elementos de un modelo didáctico. Y, por último, esbozaremos una serie de criterios para fundamentar una propuesta de actividades en el seno de una didáctica para el área de Geografía, Historia y Ciencias Sociales en la actual Enseñanza Secundaria Obligatoria española.

1 – Razones de una insatisfacción. Entre el enciclopedismo y el herramentismo.

Dentro de una tarea más amplia, de fundamentación y desarrollo de una didáctica de la Geografía, la Historia y las Ciencias Sociales, las reflexiones en torno al trípode, *objetivos* (intenciones), *contenidos* y *actividades*, debieran ocupar un lugar relevante. Con excesiva frecuencia estas tres cuestiones aparecen descontextualizadas o aisladas de las consideraciones sobre lo que sean esos saberes, sobre la función que deben cumplir en el conocimiento escolar; pero también separadas de un determinado concepto de didáctica y huérfanas de un marco, explícito, de las relaciones escuela-sociedad.

De esos tres pivotes, seguramente son las actividades las más olvidadas a la hora de buscar justificaciones y fundamentaciones teóricas. Incluidas unas veces en la consideración más general de metodología, entre las difusas orientaciones didácticas otras, suelen ocupar un lugar secundario en documentos como programas ministeriales, diseños curriculares, etc.

A nuestro parecer, las actividades ocupan un lugar *crucial* (de intersección) en la práctica docente, porque en ellas cristalizan una amplia gama de supuestos en torno al hecho educativo: *lo que se espera* que el alumno haga, *el objeto de aprendizaje*, *la estrategia didáctica*, *el grado de consecución* de conceptos y procedimientos, así como *el grado de reflexión sobre las mismas*, *su función en el conjunto del diseño* y, en suma, *la concreción de discursos educativos*.

Nos interesa poner de relieve una triste constatación del panorama dominante en este terreno: la mayor parte de las tareas propuestas en los textos de Ciencias Sociales, Geografía o Historia son unas actividades no *sistematizadas*, no *jerarquizadas*, *centradas en cuestiones a menudo absolutamente irrelevantes* y *concebidas más como control del conocimiento del alumno sobre los contenidos que se consideran relevantes que como vías o instrumentos para la construcción del mismo*. En estos casos las actividades constituyen un apéndice de los contenidos y cumplen la función de subrayar los aspectos,

frases, datos, etc., considerados importantes. A menudo, el único esfuerzo que se solicita del alumno es retroceder unas páginas y buscar la respuesta en algún párrafo del tema que, por lo demás, suele responder literalmente a la cuestión planteada.

Cuando no ocurre esto, las actividades oscilan hacia el polo opuesto, es decir, constituyen únicamente excusas para ejercitar una serie de técnicas propias de geógrafos o historiadores, relegando el papel de los contenidos al de soporte ejemplificador de la técnica a desarrollar, en el más puro herramentismo, como ha venido sucediendo en algunas propuestas pretendidamente renovadoras en España, asunto éste puesto de relieve por nuestra compañera Rosario Escudero (1986). Curiosamente, o no tan curiosamente, los contenidos son, en esta segunda opción, contenidos “tradicionales”, con lo que enciclopedismo y herramentismo lejos de constituir dos polos comunicados, se entrecruzan y complementan en multitud de ocasiones.

2 – El lugar de las actividades dentro del curriculum.

Pretendemos acometer, a largo plazo, la tarea de fundamentar una propuesta de actividades para las ciencias sociales en la Educación Secundaria Obligatoria. Este propósito debe descansar en un particular entendimiento de las relaciones escuela-sociedad, de las demandas y respuestas establecidas entre ambas partes. Partimos de la suposición que el subsistema de enseñanza está orientado por criterios “extrínsecos” a él, pero que es posible advertir en su seno una racionalidad pedagógico-técnica.

La peculiar caracterización de los conocimientos que pretende transmitir, ha de ser otro de los pilares de dicha fundamentación. A este respecto nos adscribimos a la consideración de que estas ciencias (también llamadas *humanas*) constituyen un conglomerado de saberes no “exentos”, por emplear la conceptualización de Gustavo Bueno, bien que referida a la ciencia política, es decir, que el campo de los conceptos de las ciencias políticas (o humanas) “... está cruzado por ideas trascendentales a otros dominios”, (Bueno, 1991, pag. 125). Estas ciencias están, además, axiológicamente ancladas, no son independientes, por tanto, de las ideas sobre *la sociedad*, sobre *el hombre* o sobre *la libertad*, p. ej., que mantengan quienes construyen materiales en su interior.

La configuración de un concepto específico de didáctica es otro de los cimientos en los que tiene que estar basada, necesariamente, toda propuesta de actividades. Concebimos la didáctica como el conjunto de recursos, acciones y decisiones que nos permiten ayudar al alumno a construir un conocimiento de lo social basado en el tratamiento de problemas sociales, actuales y relevantes. Un conocimiento que aune las dimensiones de ser riguroso y crítico, (la condición necesaria para que un conocimiento sea crítico es que sea riguroso, crítico se emplea aquí en el sentido de axiológicamente orientado y “desenmascarador” de ciertas interpretaciones dominantes de la realidad).

Las actividades inscritas en un marco como el que acabamos de esbozar deben dar satisfacción a dos requerimientos centrales: en primer lugar deben ser *vías de acceso a las intenciones educativas y terreno de ejercitación de los principios que rigen la producción del conocimiento de lo social* y en segundo lugar, *han de asegurar la provisión a los alumnos de una serie de técnicas básicas que contribuyan a hacer posible ese conocimiento de lo social demandado en el punto anterior*.

Aún habremos de introducir un criterio más, una cierta llamada de atención, en orden a tratar de superar el formalismo en el que muchas propuestas didácticas suelen incurrir cuando formulan principios generales para el establecimiento de secuencias y tipos de actividades de los que están evacuados los contenidos materiales. En efecto, *cualquier propuesta de actividades debe contemplar que éstas encuentran su materialidad en contenidos concretos, los cuales, tienen el poder de influir sobre las mismas*. Lo que pretendemos señalar es que propuestas excesivamente formalizadas derivan con

excesiva frecuencia en actividades estereotipadas en las que lo único que importa es repetir mecánicamente el tipo y secuencia de las mismas.

Intenciones educativas, contenidos y actividades constituyen un trípede¹ en torno al cual articular como señala Rozada (1991) un proceso de enseñanza-aprendizaje.

3 – Las actividades y los problemas actuales y relevantes.

Así que las actividades se nos presentan, según todo lo anteriormente considerado con esa visión multifacética que nos hace considerarlas, en primer lugar como vía de acceso a los objetivos, junto con los contenidos y los demás elementos del modelo didáctico. Las actividades, en su vertiente más tradicional, posibilitan el afianzamiento de los contenidos que consideramos relevantes. En el transcurso de su realización, empleamos y afianzamos las técnicas básicas necesarias para ir construyendo el conocimiento². En ese proceso, las actividades nos permiten también ejercitar e interiorizar los *principios heurísticos* que rigen el proceso de producción del conocimiento en el área en el que trabajamos. Como señalábamos en Asklepios (1990, p. 12), el articular un proyecto en Geografía, Historia y Ciencias Sociales en torno a problemas actuales y relevantes sería "... el único camino que permite no disociar los productos del conocimiento científico-social de los procesos de los cuales son resultado". No vamos a extendernos en esta cuestión, cuya aclaración constituye el objeto de una comunicación presentada en este coloquio.

Se trataría de continuar con la determinación de una serie de criterios que nos permitieran fundamentar una propuesta de actividades para un proyecto como el que proponíamos líneas atrás. Esta fundamentación no trata de derivar "necesariamente" un tipo de actividades a partir de unos principios establecidos "científicamente", sino presentar los criterios teóricos y/o de valor que constituyen las referencias obligadas para contrastar su adecuación y pertinencia (Rozada, 1991).

Criterios como los que expresan Bourdieu y Passerón (1973, p. 107) cuando, refiriéndose al "ethos" de las clases "cultivadas", señalan que "es indiscutible que algunas de las aptitudes que exige la escuela, como la habilidad para hablar y escribir y la misma multiplicidad de aptitudes, son y serán siempre constitutivas de la cultura docta. Pero el profesor de letras no tiene derecho a exigir ese virtuosismo verbal y retórico (...) sino a condición de que tome tal virtud como lo que es; es decir, como una aptitud susceptible de ser adquirida mediante el ejercicio y a condición de que él se imponga la obligación de facilitar al alumno los medios necesarios para adquirirla", (Cva. nuestra).

Criterios como los que aborda J. M^a Rozada, (1991, p. 6) cuando aclara que su propósito al plantearse la enseñanza de las Ciencias Sociales es el de "... elevar el pensamiento vulgar o de sentido común con el que la mayoría de los individuos analizan el contexto social...", favoreciendo la construcción de un conocimiento más profundo, fundamentado, completo (diferencia entre *doxa* y *episteme*) que posibilite en los individuos lo que Gramsci consideraba "conductas más racionales en tanto que más acordes con sus intereses objetivos".

¹ En realidad, como señala Gimeno Sacristán, (1981, p. 128) son más los elementos que habrían de ser considerados junto con los señalados: las relaciones de comunicación, los medios y la evaluación, integrarían el modelo didáctico que tendrá que estar caracterizado por la necesaria armonía entre sus componentes en la medida que "... la opción que se tome en cada uno de los polos del modelo didáctico incide sobre los demás".

² Nos referimos "... a todo un conjunto de técnicas que, aún cuando los docentes las exigen tácitamente, raras veces son objeto de una transmisión metódica: (...) empleo de diccionarios, (...) *retórica de la comunicación*, (Cva. BG y AG), la creación y utilización de ficheros, (...) etc. (Bourdieu y Gros, 1990, p. 419).

Son este tipo de criterios los que hacen posible, por ejemplo, que tratemos de desarrollar estrategias para trabajar no sólo en la elevación del conocimiento vulgar, sino para que el nuevo conocimiento construido por los alumnos pueda ser expuesto de una manera fundamentada y argumentada.

Una enseñanza centrada en el tratamiento de cuestiones sobre las que la sociedad mantiene abierto un alto nivel de polémica – problema del paro, de la vivienda, crisis del estado de bienestar, etc. – requiere unas actividades que permitan el conocimiento de los términos de esas cuestiones, de las posturas establecidas en torno a ellas, de los motivos de tales posturas, etc., pero requiere, también unas actividades que ejerciten al alumno en la emisión de juicios y respuestas personales a los problemas que están abiertos en nuestra sociedad. Algo así como lo que en algunos proyectos británicos, Geography 16-19, viene recogido bajo los epígrafes “evaluación personal y juicio” y “respuesta personal”. Es decir, el alumno ha de ser enseñado a plantear sumariamente los términos del problema, determinar las posiciones más relevantes en torno al mismo, explicitar los supuestos desde los que él aborda las críticas a tales posiciones y determinar las causas de aquel, así como a justificar su postura personal adoptada respecto a las soluciones posibles. En definitiva, criterios como los señalados, además de otros, nos deben permitir capacitar a los alumnos para desarrollar una actividad básica en el desarrollo de la cultura ciudadana: la formulación de juicios personales bien fundamentados y argumentados.

4 – Bibliografía.

- ASKLEPIOS: *Ideología, racionalidad y diseño de materiales curriculares para la educación secundaria obligatoria*, Santander, Departamento de Educación, Universidad de Cantabria, (inédito), 1990, 80 págs.
- BOURDIEU, P. y GROS, F.: “Principios para una reflexión sobre los contenidos de la enseñanza”, en *Revista de Educación*, nº 292, 1990, págs. 417-425.
- BOURDIEU, P. y PASSERON, J. C.: *Los estudiantes y la cultura*, B. Aires, Labor, 1973 (3a ed.), 170 págs.
- BUENO, G.: *Primer ensayo sobre las categorías de las “Ciencias Políticas”*, Logroño, Cultural Rioja, 1991, 455 págs.
- ESCUDERO BARBERO, M^a del R.: “La didáctica de la Geografía en España: entre el enciclopedismo y el herramientismo”, en *Actas IV Coloquio Ibérico de Geografía*. (Coimbra 22-25/IX/1986). Universidade de Coimbra, Faculdade de Letras, Instituto de Estudos Geográficos. Coimbra, Imprensa de Coimbra, 1986, págs. 687-694.
- GIMENO SACRISTAN, J.: *Teoría de la Enseñanza y desarrollo del currículo*, Madrid, Anaya, 1981, 238 págs.
- ROZADA MARTINEZ, J. M^a: “Sobre el desarrollo de un método para la enseñanza de las Ciencias Sociales”, en *Boletín Geografía, Historia y Ciencias Sociales*, nº 7-8, Oviedo, 1991, 16 págs.

**DE LOS TEMAS A LOS PROBLEMAS. FUNDAMENTOS DE UNA APROXIMACIÓN
INTERDISCIPLINAR A LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS SOCIALES**

ALFONSO GUIJARRO FERNÁNDEZ
BENITO GUTIÉRREZ FERNÁNDEZ
Departamento de Educación. Universidad de Cantabria
Miembros del Grupo *Asklepios*

El objetivo de este trabajo es exponer los fundamentos de un proyecto de enseñanza de las ciencias sociales, cuyo eje articulador lo constituya el estudio de una serie de *problemas actuales y relevantes*.

Para ello comenzamos analizando el Diseño Curricular Base (DCB) propuesto por el Ministerio de Educación y Ciencia (MEC) para el área de Geografía, Historia y Ciencias Sociales de la Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO). La finalidad de este primer apartado es poner de relieve la *inadecuación* que, a nuestro modo de ver, existe entre los objetivos que se proponen y ese subconjunto de los medios propuestos para alcanzarlos que son los denominados “bloques de contenido”. Prestándole especial atención, claro está, a los relativos a la materia de estudio que nos ha reunido en este *VI Coloquio Ibérico de Geografía*.

Posteriormente, pasamos a exponer las razones de dicha inadecuación, que consideramos ligadas a la *trivialización del conocimiento* que conlleva todo intento de *neutralizar ideológicamente* la enseñanza de las ciencias sociales.

Por último, exponemos los rasgos básicos de nuestro proyecto, especialmente referidos, claro está, a la superación del mencionado problema, así como los obstáculos más importantes con los que previsiblemente habrá de enfrentarse.

1. Inadecuación objetivos/contenidos en los bloques geográficos

Como se sabe, la enseñanza de las ciencias sociales en la ESO se justifica, de un lado, en base a la capacidad que se le atribuye – véase, MEC (1989, p. 287-288) – de fomentar la tolerancia, la solidaridad, el respeto al patrimonio cultural y natural, la participación en los debates con una actitud nodogmática y la positiva valoración de los derechos y libertades fundamentales.

De otro, por el conocimiento que proporciona a los alumnos sobre *el mundo* en que les ha tocado vivir. Se entiende así que el “Objetivo General” número dos de nuestro área de estudio sea “Identificar los mecanismos y valores básicos que rigen el funcionamiento de las sociedades contemporáneas, analizar los problemas más acuciantes de las mismas (políticos, sociales, económicos, etc.) y formarse un juicio personal crítico y razonado al respecto”.

Para llegar a alcanzar tales finalidades, en el DCB ministerial se propone un conjunto de medios, de los cuales vamos a fijar nuestra atención, por ser los específicamente *geográficos*, en los cinco bloques de contenido articulados en torno al “eje temático” *Sociedad y territorio*: 1. El medio natural y su conservación. 2. La población y los recursos. 3. Las actividades económicas y los recursos naturales. 4. Hacia una sociedad terciaria. 5. Las ciudades.

Como anunciábamos al comenzar estas líneas, en lo que a ellos se refiere, nos parece que existe una *grave inadecuación* entre el desarrollo que se propone para los mismos y el logro de las finalidades anteriormente enunciadas.

Dado que, en el breve espacio de una comunicación, no es posible justificar esta afirmación en lo que toca a los cinco bloques mencionados, vamos a centrar nuestra argumentación en el cuarto – *Hacia una sociedad terciaria* –, cuyos epígrafes son los siguientes: 1. La diversidad de actividades económicas incluidas en el sector terciario. 2. La evolución de las actividades terciarias. Factores condicionantes de su importancia creciente (tecnología, información y comunicación, tiempo libre y ocio, etc.). 3. Localización y distribución de las actividades terciarias. Su papel destacado en la organización del territorio. 4. Los niveles de desarrollo económico y las actividades terciarias en el mundo. El desarrollo desigual. 5. Localización, distribución y evolución del sector terciario a distintas escalas.

No hace falta ser un gran conocedor del asunto para darse cuenta de que falta un *hilo conductor*, diferente del meramente acumulativo, que articule los contenidos de los diferentes temas. De ahí que, a nuestro juicio, la propuesta ministerial conllevará un tratamiento absolutamente superficial del proceso de “terciarización” que se observa en todas las *sociedades occidentales*¹.

A ello, desde luego, no es ajeno el hecho de que se haya recurrido al punto de vista *geográfico* – y en este sentido no es casual que dicho bloque forme parte del eje temático “Sociedad y territorio” – para abordar un asunto sobre el que perfectamente puede decirse que la comunidad de geógrafos, y más la hispana, no ha dicho casi nada digno de mención, al menos si sus aportaciones son comparadas con las de los economistas o los sociólogos.

Al fin y al cabo, no parece posible enfrentarse a los problemas que hoy tiene planteados cualquier país en ese terreno sin abordar interrogantes tales como si es posible el crecimiento del sector terciario sin una base industrial, pregunta cuya respuesta exigiría abordar el interrogante previo de si dicho sector es “productivo” o “improductivo”, es decir, re-valoriza el capital o únicamente se limita a ralentizar la caída de la tasa media de ganancia, etc. etc.²

En tales circunstancias, parece claro que no vamos a proporcionarles a nuestros alumnos “la posibilidad de analizar, comprender y enjuiciar los rasgos y problemas centrales que caracterizan al mundo a finales del siglo XX”, como se demanda – véase, MEC (1989, p. 278) – en el documento ministerial al que estamos aludiendo, por lo que el aprendizaje se quedará en un mero *barnizado cultural de carácter enciclopédico*³.

2. Ciencia, ideología y conocimiento escolar

A nuestro modo de ver, las raíces de la inadecuación entre objetivos y contenidos a la que hacíamos referencia se haya ligada al intento de *neutralizar ideológicamente* los temas estudiados.

Por supuesto, dicha neutralización es más intencional que efectiva, como oportunamente han demostrado diversos autores que han analizado la ideología subyacente en los textos escolares⁴.

¹ Por supuesto, huelga decir que el problema señalado no afecta únicamente a los contenidos “geográficos”. Así, por ejemplo, refiriéndose a las Ciencias Políticas, en el documento ministerial – MEC (1989, p. 275) – se dice que “aportan el análisis de la administración del poder y de la fuerza en las sociedades humanas y el estudio de las formas e instituciones de gobierno”. Y cuando, tras leer esto, esperamos encontrarnos con un desarrollo del bloque número catorce acorde con tales ideas, lo que hallamos es otro que hace superfluo todo lo señalado antes de la segunda conjunción copulativa y que reduce todo lo que viene después a sus aspectos más descriptivos y formalistas. De esta manera, lo más probable es que se promueva una enseñanza similar a la de la actual “Educación para la convivencia”, sobre cuyas nefastas consecuencias llamaba recientemente la atención Fernández Enguita (1987, p. 129-159).

² Si bien referida al mundo escolar, una aportación fundamental sobre tales cuestiones es la de Fernández Enguita (1985, p. 277-312).

³ Repárese en que el *enciclopedismo* no está necesariamente ligado a una *gran cantidad* de contenidos, pues tan enciclopédico es el aprendizaje de las voces de un diccionario desde la A a la Z, como el limitarse a las entradas que comienzan por una letra de nuestro alfabeto.

⁴ Así, por ejemplo, Toledo (1983), refiriéndose a los textos utilizados en la enseñanza de la Educación Cívica en la E.G.B.

No en vano, por tanto, Lerena (1983, p. 465) señalaba que “Así como dentro de la comunidad de especialistas la sociología *libre de valores* conduce al imperio de los valores del sociólogo funcionalista – subalterno de la cultura establecida – del mismo modo, la enseñanza *libre de valores* conduce al reinado de los valores dominantes...”.

Pero el problema, al menos desde nuestro punto de vista, no solo estriba en que la enseñanza vehicule una *ideología conservadora*, sino también en el hecho, suficientemente demostrado, de que todo intento de *neutralizar ideológicamente* el conocimiento científico social va acompañada de su más absoluta *trivialización intelectual*.

En este sentido, numerosos autores han puesto de relieve que tras el *dogma positivista* que hace depender la *objetividad* científica de la *neutralidad ideológica*, lo que se esconde no es tanto el conservadurismo cuanto la incapacidad del investigador empirista para decir algo que vaya más allá de las simplezas de turno⁵.

Por supuesto, sería ingenuo atribuir el *fracaso* en la enseñanza de las ciencias sociales a la escasa adecuación de los contenidos seleccionados para alcanzar las finalidades que se prescriben. Pero también lo sería pasar por alto que normalmente existe una profunda interrelación entre todos los *elementos* que configuran una determinada práctica educativa escolar, hasta el punto de que aquélla es muy probable que se acompañe de los tradicionales métodos expositivos de enseñanza⁶.

3. De los temas a los problemas

Dado nuestro anterior diagnóstico acerca de las causas de la inadecuación entre los contenidos *geográficos* y los objetivos cognoscitivos que se prescriben, fácilmente se entenderá que propongamos articular la enseñanza de lo social en torno al estudio de un conjunto, necesariamente reducido, de *problemas actuales y relevantes*.

A nuestro entender, esta propuesta permite superar la trivialización intelectual a la que anteriormente hacíamos referencia, por lo que nos parece condición necesaria, nunca suficiente, no ya para acceder a un mejor conocimiento de la *dinámica social*, sino también para despertar el interés de los alumnos por los saberes que producen los miembros de las distintas ciencias humanas.

Evidentemente, centrar la enseñanza de las ciencias sociales en el estudio de problemas sociales, al menos en la medida en que se pretenda tratarlos con un mínimo de rigor, exige de una *aproximación interdisciplinaria* a los mismos. Al respecto, no estará de más señalar que ello no significa dejar de lado, lo que sería absurdo, por imposible, los conocimientos que nos proporcionan aquellas⁷, sino abandonar la idea de que la tradicional estructuración escolar de los mismos responde a una *lógica* incontestable.

Al fin y al cabo, salvo en el caso de la habitual articulación diacrónica de los contenidos historiográficos, basta echar una ojeada a los *manuales* de cualquier disciplina que haya estado presente

⁵ Por poner un solo ejemplo, M. Harris escribía al comienzo de su obra *Vacas, cerdos, guerras y brujas* que “La incapacidad manifiesta de nuestro superespecializado «establisment» científico para decir algo coherente sobre las causas de los estilos de vida no tiene su origen en ninguna anarquía intrínseca de los fenómenos de los estilos de vida. Más bien creo que es el resultado de otorgar recompensas como premio a especialistas que nunca amenazan un hecho con una teoría”.

⁶ Al fin y al cabo, como ha señalado Fernández Enguita (1990, p. 122) a propósito de las implicaciones pedagógicas del *back to basic* que se ha puesto de moda en distintos países, “... los métodos pedagógicos, la organización material del aprendizaje escolar, no son independientes de los contenidos que se fijan”. De ahí que, a su juicio, la mejor manera de conseguir una vuelta a los métodos tradicionales sea reclamar una vuelta a los contenidos de antaño.

⁷ Como ha señalado Alvarez (1988, p. 90-91) “La interdisciplinaria no debe ser vista no como la característica de un cuerpo de conocimientos más o menos complicado (una supuesta “interdisciplina”), sino más bien como un conjunto de disponibilidades ofrecidas por diversas disciplinas y unificadas por el problema planteado, cuya solución se busca recurriendo a la convergencia interdisciplinaria”.

en los programas escolares para cerciorarse de que los mismos presentan notables diferencias: así, por ejemplo, las introducciones a la Geografía Humana de P. Haggett y P. Gourou no tienen nada en común⁸.

Por supuesto, sería ingenuo pensar que un planteamiento como el aquí defendido no chocará con numerosos obstáculos, entre los cuales destacaríamos el hecho de que, como señala Berger (1985, p. 99), las instituciones llevan aparejado un principio de inercia que, de cara a los asuntos que venimos tratando, se traduce en la tendencia a darle cuerda a las prácticas de enseñanza dominantes.

Inmovilismo que trata de justificarse en base a múltiples argumentos, que van desde las invariables razones que esgrimen los autores de los diferentes DCBs para justificar el predominio de la Geografía y la Historia – véase, Asklepios-Cronos (1991) –, hasta la afirmación de que los materiales didácticos acordes con propuestas como la aquí defendida desborden las posibilidades cognitivas de los alumnos que cursen la ESO.

Evidentemente, algo de cierto hay en esto último, pero a nuestro entender los problemas no derivan tanto de la *falta de capacidad* de los alumnos cuanto de la peculiar formación recibida por los docentes⁹.

Superar el tradicional academicismo y enfrentarse con la enseñanza de unos asuntos ajenos, al menos en parte, a los que se venían enseñando, supone un esfuerzo de *actualización* que, por unas razones u otras, muchos de ellos no están dispuestos a realizar (ni las autoridades educativas a exigir, puesto que ello conllevaría una *radical transformación* de todo el tinglado recientemente montado en torno a la formación de los profesores en activo; lo que, a su vez, demandaría una importante modificación de las condiciones de trabajo vigentes que la hiciesen posible).

4. Bibliografía

- ALVAREZ, J. R.: Ensayos metodológicos. León, Universidad de León, 1988, 175 págs.
- ASKLEPIOS-CRONOS: "Sociedad, renovación curricular y enseñanza de las ciencias sociales en España (1970-1991)", en Grupo Cronos (Coord.): *Proyectos de enseñanza de las ciencias sociales (Educación Secundaria Obligatoria)*. Salamanca, Ediciones Amarú, 1991, págs. 13-50.
- BERGER, P.: *Introducción a la Sociología. Una perspectiva humanística*. México, Editorial Limusa, 1985 (1ª ed. esp. 1967; ed. orig. ingl. 1963), 269 págs.
- FERNANDEZ ENGUITA, M.: *Trabajo, escuela e ideología. Marx y la crítica de la educación*. Prólogo de Carlos Lereña. Madrid, Akal, 1985, 394 págs.
- FERNANDEZ ENGUITA, M.: *Reforma educativa, desigualdad social e inercia institucional. La enseñanza secundaria en España*. Barcelona, Laia-Cuadernos de Pedagogía, 1987, 250 págs.
- FERNANDEZ ENGUITA, M.: *Juntos pero no revueltos. Ensayos en torno a la reforma de la educación*. Madrid, Visor, 1990, 201 págs.
- LERENA, C.: *Reprimir y liberar. Crítica sociológica de la educación y de la cultura contemporáneas*. Madrid, Akal, 1983, 643 págs.
- LOPEZ PALOMEQUE, F. *et al.*: "La enseñanza universitaria de la geografía y el empleo de los geógrafos", *Geo-Crítica*, nº 64, Barcelona, 1986, 68 págs.
- M.E.C.: *Diseño Curricular Base. Educación Secundaria Obligatoria I*. Madrid, Ministerio de Educación y Ciencia, 1989, 361 págs.
- TOLEDO GUIJARRO, J. M.: "Educación cívica en la E.G.B. e ideología", *Educación y Sociedad*, nº 2, Madrid, 1983, págs. 93-106.

⁸ Y si se argumenta que ello se debe al hecho de que son producto de dos *perspectivas geográficas* radicalmente diferentes, no estará de más recordar que la del primer autor mencionado tampoco tienen demasiado que ver con la *Geografía Humana* de D. M. Smith.

⁹ En el caso de los especializados en Geografía, una aproximación a los planes de estudio vigentes en las Facultades españolas a mediados de la pasada década puede verse en López Palomeque *et al.* (1986).

ÍNDICE POR AUTOR

AFONSO, Manuela	1315	RAMÓN MORTE, Alfredo	1105
ALEGRIA, Maria Fernanda	1299	REIS, João	1343
ALMEIDA, Cecília	1315	RODRIGUES, Maria Luísa	1121
BANDEIRA, Miguel Sopas de Melo	1195	RODRIGUEZ SANTILLANA, Juan Carlos	1327
CACHINHO, Herculano	1343	ROTHER, Norbert	1113
CALADO, Helena	1097	SÁNCHEZ PARDO, Angel	1105
CARREIRA, Rui Alcântara	1211	SANTOS, Hermínia	1323
COELHO, Celeste O. Alves	1087, 1113, 1131	SANTOS, José Queiroz M.	1355
COSTA, Vanda Gama e	1361	SANTOS, M ^a Carlos	1315
DAVEAU, Suzanne	1159	SANZ HERMIDA, José María J.	1091
DE LA PUENTE FERNÁNDEZ, Leonor	1331	SIMÕES, Iva	1315
DE TEMBLEQUE RUBALCABA, Asunción S.	1331	SIRGADO, Carlos	1141
DE UÑA ALVAREZ, Elena	1135	SOUTO GONZÁLEZ, Xosé M.	1271
DEVY-VARETA, Nicole	1251	TENEDÓRIO, José António	1241
FERNANDES, António Teixeira	1179	ZÊZERE, José Luís	1121
FERNANDES, Mário Gonçalves	1203		
FERREIRA, Carmen	1373		
FERREIRA, Conceição Coelho	1307		
FERREIRA, Maria Júlia	1187		
GARCÍA DE JUAN, Santiago	1235		
GARCIA-RAMON, Maria Dolors	1167		
GOMES, M ^a Luísa Castro V. Aguiar	1285		
GUIJARRO FERNÁNDEZ, Alfonso	1393, 1397		
GUTIÉRREZ FERNÁNDEZ, Benito	1393, 1397		
LUIS GÓMEZ, Alberto	1281		
MALHEIROS, Jorge Macaísta	1383		
MAÑERO GARCÍA, Fernando	1281		
MARTINS, Filomena M ^a F.	1087		
MATOS, Fátima Loureiro de	1373		
NEVES, Eduíno Mota Soares	1337		
NOGUÉ-FONT, Joan	1167		
OLIVEIRA, Francisco Roque de	1219		
ORTELLS CHABRERA, Vicent	1149		
PEREIRA, Ana Ramos	1383		
PORTEIRO, João	1097		
POSADA SIMEON, José Carlos	1263		

