

## Geografia, Informação e Sociedade

**Rui Pedro Julião**

Departamento de Geografia e Planeamento Regional  
Faculdade de Ciências Sociais e Humanas  
Universidade Nova de Lisboa  
Av. Berna, 26 C, 1069-061 LISBOA  
Telefone +351.1.7933919 Fax +351.1.7977759  
rpj@fcsh.unl.pt

### Resumo

*A emergência da Sociedade de Informação, enquanto modelo organizativo, veio relevar a importância do contributo da ciência geográfica para a Sociedade e, assim, abrir novas perspectivas para o seu desenvolvimento, para a utilização do seu saber e do saber fazer dos Geógrafos contemporâneos.*

*O propósito deste texto é de efectuar algumas reflexões sobre a emergência da sociedade de informação, sobre o papel da informação geográfica nesse contexto e sobre as necessidades de formação do cidadão comum, a partir da conjugação de três palavras chave: Geografia, Informação e Sociedade. Todas estas considerações serão desenvolvidas tendo presente o enquadramento das mesmas na perspectiva da emergência das diferentes tecnologias de informação e comunicação que promovem uma associação durável e reciprocamente proveitosa entre uma Geografia (nova), uma Informação (sem fronteiras sociais) e a Sociedade (de informação).*

*Qual será o encaminhamento da Ciência Geográfica neste contexto ? Esta é a questão para a qual se procura resposta e aqui se junta a nossa contribuição com algumas reflexões sob a perspectiva da Sociedade de Geocidadãos.*

**Palavras-chave:** Sociedade de informação, Geografia, Sistemas de informação geográfica.

## Résumé

*L'émergence de la Société de l'Information, en tant que modèle organisationnel, met en valeur l'importance de l'apport de la Science Géographique et, ainsi, elle ouvre de nouvelles perspectives pour son développement, pour l'utilisation du savoir et du savoir-faire des géographes contemporains.*

*Le propos de ce texte est celui de présenter quelques réflexions sur l'émergence de la Société de l'Information, sur le rôle de l'information géographique et sur les besoins de formation du citoyen à partir de la relation entre trois mots clés: Géographie, Information, Société. Les idées de fond sont basées sur le fait que le développement des technologies d'information et communication ont entraîné une association durable et réciproquement profitable entre une Géographie (nouvelle), une Information (sans frontières sociales) et la Société (de l'information).*

*Quel sera le cheminement futur de la Science Géographique dans ce contexte? C'est la question à laquelle nous cherchons à répondre tout en considérant les changements d'une Société des geocitoyens en transformation.*

**Mots-clés:** Société de l'Information; Géographie, Systèmes d'Information Géographique.

## Abstract

*Information Society as the new organisational paradigm stresses the role of Geographical Science for society development. This will create new opportunities for Geography growth, for its knowledge and for the use of Geographers' know how.*

*This paper aims to describe the role of Geographical Information in the context of the Information Society. We also address some considerations regarding the citizen's skills and scholarship training. This will be done starting from three key words: Geography, Information and Society. The role of information and communication technologies will be taken under consideration, as it creates a steady and profitable relationship between Geography (new), Information (without social barriers) and Society (information).*

*Which will be the route for Geography within this context? That is the remaining question to which we will give some clues with the debate about Geocitizens Society.*

**Keywords:** Information Society, Geography, Geographical Information Systems.

## I. Introdução

A história da Geografia é longa e extremamente rica. Ela retrata o percurso de uma ciência que sempre se revelou inovadora, actual e de importância vital para a sociedade, não obstante, em períodos da sua história recente a ciência geográfica ter sido remetida para um papel secundário, subestimando-se o seu real valor e o contributo que esta ciência pode dar para a sociedade. Recentemente, a emergência da Sociedade de Informação, enquanto modelo organizativo, veio relevar a importância do contributo da ciência geográfica e, assim, abrir novas perspectivas para o seu desenvolvimento, para a utilização do seu *saber* e do *saber fazer* dos Geógrafos contemporâneos.

A importância da Sociedade de Informação está bem patente na afirmação de que “a modernização empresarial para a competição e a cooperação internacionais, a reforma da Administração, a formação das pessoas para o trabalho, o consumo, a saúde, a cultura, o ambiente, a cidadania ou o lazer, dependem hoje, e crescentemente, da qualidade das redes informativas disponíveis e da capacidade de uso efectivo da informação pelos cidadãos e pelas organizações” (Resolução do Conselho de Ministros nº 16/96 de 21 de Março). É neste quadro que surge a Missão para a Sociedade de Informação e é neste contexto que se vai desenvolver o presente texto que procura perspectivar o desenvolvimento e o papel da Geografia contemporânea no quadro da Sociedade de Informação.

A partir da conjugação das três palavras chave que compõem o título deste artigo, serão efectuadas algumas reflexões sobre a emergência da sociedade de informação, sobre o papel da informação geográfica nesse contexto e sobre as necessidades de formação do cidadão comum. Serão ainda apresentados alguns projectos no sentido de exemplificar acções concretas para a formação do cidadão.

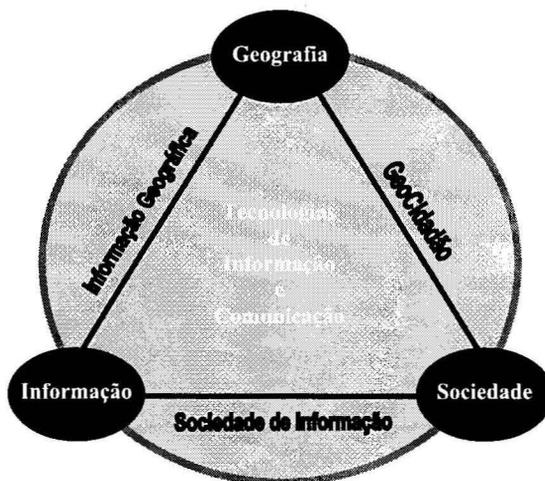


Figura 1 – Geografia, Informação e Sociedade

Todas estas considerações serão efectuadas tendo presente as três áreas estruturantes e o enquadramento das mesmas na perspectiva da emergência das diferentes tecnologias de informação e comunicação. Neste contexto, importa destacar como ferramentas chave os Sistemas de Informação Geográfica que, nos seus cerca de 40 anos de história<sup>1</sup>, se afirmaram definitivamente através das suas elevadas potencialidades de análise, sendo hoje indispensáveis ao funcionamento das instituições das mais variadas áreas de actividade.

## II. A emergência da Sociedade de Informação

A sociedade moderna caracteriza-se por um elevado ritmo de transformação, onde o único aspecto que tem permanecido como uma preocupação central é o da valorização da informação. Efectivamente, ao longo do desenvolvimento da sociedade um dos seus aspectos estruturantes tem sido o do desenvolvimento e aperfeiçoamento das tecnologias de informação e comunicação. Hoje, em plena era da globalização, uma sociedade moderna e desenvolvida caracteriza-se pela sua capacidade de integrar e dinamizar circuitos de informação.

O recurso à expressão *Sociedade de Informação* procura caracterizar “um modo de desenvolvimento social e económico em que a aquisição, armazenamento, processamento, valorização, transmissão, distribuição e disseminação de informação conducente à criação de conhecimento e à satisfação das necessidades dos cidadãos e das empresas, desempenham um papel central na actividade económica, na criação de riqueza, na definição da qualidade de vida dos cidadãos e das suas práticas culturais.” (MSI, 1997: p. 8).

“Nas sociedades modernas, a informação é crescentemente transversal e intersectorial. A sua utilização e a sua produção assentam tanto na atenção às necessidades presentes de informação e do conhecimento, como na antecipação de novos pro-

---

<sup>1</sup> Os princípios de análise espacial e de outros procedimentos de tratamento de informação geográfica, bem como algumas aplicações informáticas para os suportarem, foram desenvolvidos, entre outros, pela equipa de William Garrison na Universidade de Washigton em Seattle no final da década de 50 e início da década de 60.

O desenvolvimento da Nova Geografia deve-se “sobretudo ao pólo da Universidade de Washigton, em Seattle, onde sob a direcção de William Garrinson, e com o estímulo da visita do geógrafo sueco Torsen L. Hagerstrand nos anos 50, se formaram muitos dos que seriam os impulsionadores da geografia quantitativa: Brian J. L. Berry, William Bunge, M. F. Dacey, Arthur Getis, Duane F. Marble, Richard L. Morrill, John D. Nystuen e W. R. Tobler” (CAPEL, 1988: pg. 378)

William Garrinson, conjuntamente com George Horwood, viria a formar, em 1960, a URISA (Urban and Regional Information Systems Association) que ainda hoje é uma das principais associações com interesses na área dos SIG.

Quase todos os nomes anteriormente citados, continuam ainda hoje a constituir referências incontestadas no seio da comunidade científica dos Sistemas de Informação Geográfica.

duos e serviços. A constituição e desenvolvimento das redes de informação no contexto de uma intensa competição internacional de produtores e mediadores, a regulação positiva do acesso, contra a exclusão informativa, exigem do Estado uma postura activa e atenta, um papel de facilitador e exemplificador dos modos organizativos adequados ao desenvolvimento da Sociedade de Informação” (Despacho do Conselho de Ministros de 96/03/07).

O interesse em suportar o desenvolvimento da sociedade de informação não é uma preocupação isolada do governo português. É um fenómeno a nível global, com particular incidência nos Estados Unidos da América e nos países da União Europeia. Esta preocupação está bem patente na Decisão nº 182/1999/CE do Parlamento Europeu e do Conselho da União Europeia, de 22 de Dezembro de 1998, relativa ao 5º programa-quadro de acções da Comunidade Europeia em matéria de investigação, de desenvolvimento tecnológico e de demonstração, ao propor, entre os quatro temas da 1ª acção, um especificamente dedicado às questões relacionadas com a sociedade de informação.

Na apresentação desse tema, Sociedade de Informação Convivial, afirma-se que “a convergência entre o tratamento, a comunicação e o conteúdo da informação impregna cada vez mais a maior parte das actividades industriais e sociais e é cada vez mais crítica para a competitividade e qualidade de vida na Europa. O advento da sociedade de informação abre aos cidadãos e às empresas múltiplas perspectivas de novas actividades, nomeadamente nos domínios do comércio, do trabalho, dos transportes, do ambiente, da educação e da formação, da saúde e da cultura. Para realizar plenamente o potencial da sociedade de informação impõe-se um esforço contínuo de investigação, de desenvolvimento tecnológico e de adopção e demonstração das tecnologias.” (PE/CUE, 1998)

Aliás, a preocupação com o advento da sociedade de informação ao nível da Europa comunitária data do início dos anos 90 quando, em 1993, foi editado o *Livro Branco sobre Crescimento, Competitividade, Emprego - Os desafios e as pistas para entrar no Século XXI*, o qual dedicou uma secção à sociedade de informação. As preocupações dos diferentes governos são legítimas, já que se afigura que “a transição da sociedade industrial para a sociedade pós-industrial é uma mudança ainda mais radical do que a passagem da sociedade pré-industrial para a sociedade industrial. Em particular prevê-se que, na sociedade pós-industrial, não serão nem a energia nem a força muscular que liderarão a evolução, mas sim o domínio da informação. Nesta óptica, os sistemas da sociedade, humanos ou organizacionais, são basicamente pensados como ‘sistemas de informação’.” (MSI, 1997: p. 8).

É neste contexto que importa perspectivar qual o papel específico da Informação Geográfica e, também, na sequência da conclusão do parágrafo anterior, dos Sistemas de Informação Geográfica.

### III. O papel da Informação Geográfica no contexto da Sociedade de Informação

A relevância da Informação Geográfica no contexto da Sociedade de Informação está bem patente no *Livro Verde para a Sociedade de Informação*, sobretudo pelo compromisso de “adoptar um política de apoio à (...) criação de um infraestrutura nacional de informação geográfica.” (MSI, 1997: p. 20) e, pela recomendação de que “deverá a infraestrutura básica cartográfica digital ser disponibilizada a custos reduzidos já que (...) ela pertence claramente à categoria de «informação para o desenvolvimento<sup>2</sup>»”. (MSI, 1997: p. 28)

O conceito de Informação Geográfica não se limita à informação cartográfica; ele deverá ser entendido num sentido lato que engloba todo o tipo de dados directamente materializáveis sobre a representação cartográfica e susceptíveis de análise espacial. Ou seja, engloba todo o tipo de informação cartográfica, mais a informação de índole quantitativa e/ou qualitativa georeferenciável, representando cerca de 80 a 90% do universo da informação existente. Poder-se-á assim dizer que a Sociedade de Informação é, na realidade, uma Sociedade de Informação Geográfica ou Georeferenciável. Aliás, esta aceção é claramente corroborada pelos pontos 6 e 7 do comentário da AGILE<sup>3</sup> ao *Livro Verde sobre a Informação do Sector Público na Sociedade de Informação* editado pela Comissão Europeia, onde se afirma que a “Informação Geográfica é mais do que apenas mapas. Inclui todos os conjuntos de dados (...) que podem ser referenciados a uma localização específica. (...) É importante enfatizar que a dimensão geográfica de um conjunto de dados pode ser explícita (ex: um dos seus atributos) mas também implícita embebida no sentido da sua descrição. Por exemplo, uma política para áreas de habitação degradada tem uma dimensão geográfica implícita que pode ser identificada (...). Dada esta definição abrangente, a maioria da informação recolhida, analisada e mantida (...) é geográfica, porque pode ser referenciada a uma localização através de um endereço, código postal, limite administrativo, coordenadas ou implicitamente.” (AGILE, 1999).

A Informação Geográfica é reconhecida pelo desempenho de uma “função essencial nas actividades de planeamento territorial, encontrando importantes aplicações no domínio autárquico, na construção de infraestruturas de natureza diversa e na protecção do ambiente. (...) Atendendo a essas amplas aplicações na área muito sensível do

<sup>2</sup> O Livro Verde para a Sociedade de Informação propõe uma classificação da informação em três categorias:

- Informação para a Cidadania. Deve ser universal e gratuita;
- Informação para o Desenvolvimento. Destinada aos agentes económicos e sociais e que pode (ou deve) ser paga a preço simbólico ou gratuita;
- Informação de Valor Acrescentado. A transaccionar de acordo com as regras do mercado.

<sup>3</sup> A AGILE - Association of Geographic Information Laboratories in Europe foi fundada em 1998 com o objectivo de promover a investigação e ensino em Informação Geográfica e tecnologias associadas, designadamente, os Sistemas de Informação Geográfica. A AGILE conta com a participação de mais de 50 centros de investigação originários de 20 países da Europa.

território, que em última análise constitui o nosso mais importante património, a Administração deverá fornecer, através de um dos seus órgãos uma base cartográfica digitalizada em escala apropriada ao desenvolvimento das principais actividades de planeamento.” (MSI, 1997: p. 28).

Esta afirmação vem reforçar ainda mais a importância da função da Informação Geográfica e está na base da proposta de uma medida concreta de acção. A Medida 2.8, designada: *Promover o Desenvolvimento de uma Infraestrutura Nacional de Informação Georeferenciada*.

A medida 2.8 preconiza, especificamente, “apoiar a integração de informação cartográfica digital no Sistema Nacional de Informação Geográfica e, em particular, de uma base cartográfica digitalizada na escala 1:25.000, para suporte às funções de ordenamento do território e de protecção do ambiente, disponível para organismos públicos e privados, de modo a permitir a integração de aplicações de informação geográfica numa base comum de domínio público.” (MSI, 1997: p. 31).

Todavia, já anteriormente o Governo Português tinha iniciado um processo, inovador em toda a Europa, de criação do Sistema Nacional de Informação Geográfica (SNIG). Com efeito, o SNIG institucionalizado em 13 de Fevereiro de 1990, através da publicação do Decreto-Lei nº 53/90, resulta de um projecto que “nasceu na Secretaria de Estado da Investigação Científica do Ministério do Planeamento e da Administração do Território, em Março de 1986, como uma iniciativa de características multidisciplinares, vinculada à investigação.” (MACHADO, 1993: p. 229)

Hoje, o SNIG, graças ao esforço do organismo coordenador do projecto, o Centro Nacional de Informação Geográfica (CNIG), conta já com a integração dos principais organismos da administração pública e iniciou a marcha de aproximação ao cidadão (ver [snig.cnig.pt](http://snig.cnig.pt) e [geocid-snig.cnig.pt](http://geocid-snig.cnig.pt)). “A partir de 1998 as principais actividades do CNIG (...) têm-se centrado no desenvolvimento de aplicações orientadas para o cidadão.” (FONSECA e HENRIQUES, 1999).

#### IV. GeoCidadão

Na lógica do desenvolvimento da sociedade de informação, conforme já se descreveu, a informação geográfica assume particular importância. Assim, num contexto de crescente envolvimento das tecnologias na análise e transmissão de informação; num contexto de consolidação da infraestrutura nacional de informação geográfica e da sua orientação para o cidadão; num contexto de crescente utilização dos SIG por parte das diversas instituições, designadamente das Câmaras Municipais, é pois, inquestionável a necessidade de consolidar os conhecimentos do cidadão comum em termos de conhecimento geográfico. Mas, conhecimento geográfico em que sentido ?

Não se trata apenas de conhecimento geográfico numa perspectiva tradicional, enciclopédica e descritiva. Importa, para além dos conhecimentos tradicionais e das metodologias tradicionais de trabalho, dotar o cidadão de uma sensibilidade acrescida para a importância do relacionamento espacial entre os diferentes tipos de objectos, de entidades e de indivíduos. Ou seja, dotar o cidadão da essência da análise espacial, conjuntamente com alguma formação sobre a utilização das tecnologias apropriadas para a efectuar.

A convicção existente é melhor retratada pela expressão de Michael Goodchild<sup>4</sup> que afirma que “as decisões tomadas por alguém, melhor-informado e melhor-treinado na utilização de SIG, serão melhores a longo prazo do que as de outros” (GOODCHILD, 1998: pg. 4).

Nesta perspectiva, e considerando que o ensino secundário é a última etapa de formação comum a todos os cidadãos, importa apostar na sua reformulação, apontando para uma Geografia diferente, com novas perspectivas e novos meios de fazer Geografia. Só assim será possível transformar a actual posição periférica da Geografia no contexto da sociedade, pois mesmo que apenas uma pequena minoria dos estudantes do ensino secundário siga os seus estudos em Geografia, todos os cidadãos terão uma imagem diferente desta ciência e da sua relevância no contexto da sociedade actual e futura.

À Universidade cabe um papel importante, e talvez mesmo determinante, neste processo de reforma. É na Universidade que se forma a futura geração de Geógrafos; é na Universidade que se pode formar uma nova Geografia. Assim competirá à instituição universitária, por um lado, reformular o seu ensino da Geografia, criando uma nova geração de Geógrafos e, por outro lado, apoiar de forma determinada todos aqueles que, já envolvidos no ensino secundário, procuram transmitir o conceito de uma nova Geografia e apostam na formação do GeoCidadão.

É neste âmbito que se descrevem, muito sumariamente, alguns dos projectos desenvolvidos no Departamento de Geografia e Planeamento Regional os quais se enquadram numa estratégia de apoio à reformulação do ensino da Geografia no ensino secundário e de divulgação da ciência geográfica.

## 1. Formação FOCO

A reforma da Geografia no ensino secundário passa, necessariamente, pela actualização de conhecimentos dos docentes nele envolvidos. Nesse sentido, uma das

<sup>4</sup> Michael Goodchild, licenciado em Física pela Cambridge University em 1965 e Doutorado em Geografia pela McMaster University em 1969, é actualmente Professor de Geografia na University of California - Santa Barbara, Presidente do National Center for Geographic Information and Analysis (NCGIA) e editor de publicações relevantes como *Geographical Information Systems: Principles and Applications*. Ao longo da sua carreira recebeu várias distinções entre as quais se destacam o Canadian Association Award for Scholarly Distinction, o Association of American Geographers Award for Outstanding Scholarship, o American Society of Photogrammetry and Remote Sensing Intergraph Award e, por duas vezes, o Horwood Critique Prize da URISA.

iniciativas desenvolvidas visa a formação e o aperfeiçoamento dos conhecimentos dos docentes do ensino secundário em Tecnologias de Informação Geográfica (TIG) ao abrigo do programa FOCO.

Esta formação é necessária, tanto mais que no próprio texto dos objectivos gerais do programa de Geografia do Ensino Secundário, aprovado pelo Despacho nº 124/ME/91 de 31 de Julho, são efectuadas referências à necessidade de abordar a temática das novas tecnologias de informação; na orientação metodológica refere-se que “a leccionação do programa proposto, pode beneficiar largamente das novas tecnologias em causa: no acesso à informação, recorrendo, por exemplo, a bases de dados e a sistemas de informação geográfica”.

As acções de formação têm uma duração total de 50 horas nas quais são abordadas as temáticas teóricas relativas às TIG e são utilizados diferentes tipos de tecnologia, sempre numa base de ensino aplicado. Um dos objectivos é o de tornar possível, para os professores do secundário que frequentam estas acções, introduzir tais temáticas no ensino regular, contribuindo para a sua divulgação e para a formação do GeoCidadão.

Ao longo das acções já desenvolvidas, tem sido possível verificar que o nível de motivação dos formandos é elevado, traduzindo-se numa participação e intervenção constantes e numa facilidade em apreender os conceitos.

## 2. Atlas de Lisboa e Vale do Tejo

O Atlas de Lisboa e Vale do Tejo é o fruto de um projecto desenvolvido com o apoio do Programa Operacional da Região de Lisboa e Vale do Tejo.

Este Atlas, produzido integralmente em formato digital, com o suporte de um Sistema de Informação Geográfica, dá cobertura a uma série de temáticas fundamentais para o conhecimento da Região de Lisboa e Vale do Tejo:

- Aspectos Gerais;
- Geografia Física e Ambiente;
- Uso e Ocupação do Solo;
- População/Demografia;
- Habitação/Construção;
- Actividade Económica e Desenvolvimento;
- Infraestruturas e Equipamentos;
- Planeamento.

São 127 mapas, agrupados em 34 fichas de informação que tratam os 8 temas referidos. Para além dos mapas são apresentados diversos quadros e gráficos, bem como alguns comentários que ajudam a compreender os temas retratados.

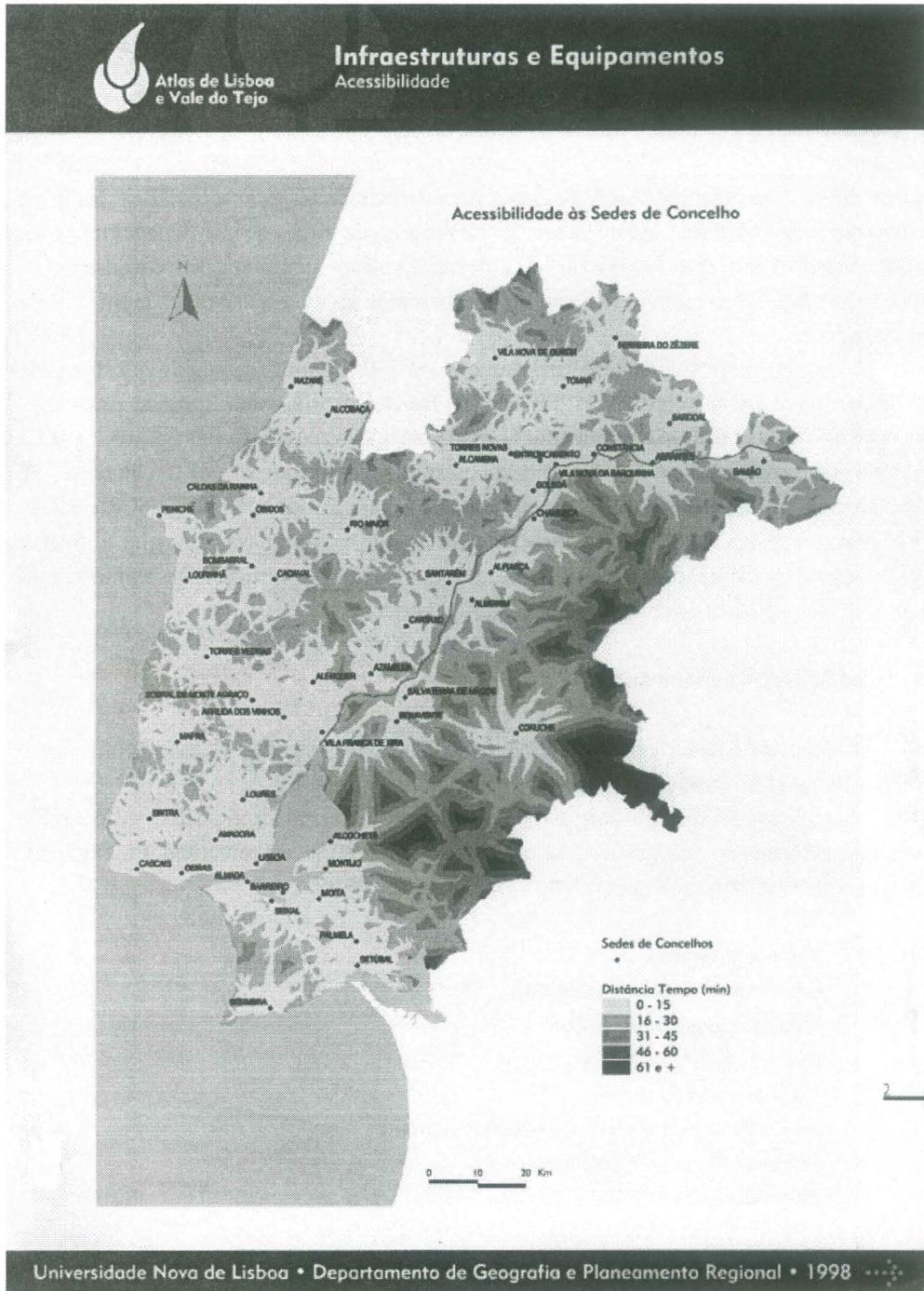


Figura 2 – Atlas de Lisboa e Vale do Tejo - Exemplo de página

A utilização dos Sistemas de Informação Geográfica e a edição desta publicação sob a forma de um dossier visam, sobretudo, reforçar o seu carácter dinâmico e evolutivo. Será assim mais fácil proceder a actualizações parcelares da publicação, garantindo a sua constante actualidade. Ou seja, trata-se de o início de um percurso.

A sua forma de publicação, para além de reforçar o carácter evolutivo conferido pela estruturação da informação num SIG, permite, igualmente, que cada utilizador não seja um mero leitor. Ele poderá seleccionar a composição de fichas que melhor se adequem aos seus objectivos. Mais: se o pretender, poderá ele mesmo incluir no dossier os seus comentários, as suas notas e os seus mapas.

Na esperança que este Atlas possa constituir um instrumento de trabalho fundamental para todos os que desenvolvem a sua actividade no ensino secundário ele foi distribuído a todas as escolas básicas e secundárias da região. Paralelamente, esta publicação foi também distribuída por diversos organismos públicos e privados que desenvolvem as suas actividades na RLVT; encontram-se em fase de conclusão os trabalhos conducentes à sua disponibilização na Internet.

### 3. Ciência Viva

Cativar e envolver os alunos de forma directa e activa no processo de reforma da Geografia no ensino secundário é um factor fundamental para o seu sucesso. Nesse sentido foram lançados em 1996 uma série de projectos interligados no âmbito do Programa Ciência Viva do Ministério da Ciência e da Tecnologia.

O projecto GEOLAB estrutura-se em duas etapas principais. Numa primeira fase, o trabalho com as escolas secundárias desenvolve-se ao nível das sessões de divulgação e de sensibilização para a forma como os SIG podem ser utilizados no ensino curricular. Trata-se de uma fase em que há um contacto com um número elevado de estudantes e de professores. Desde o início do projecto GEOLAB, a sua equipa já esteve em cerca de 20 escolas secundárias, contactando com mais de 70 professores e 1500 alunos.

A segunda fase do projecto consiste na criação de laboratórios SIG nas escolas secundárias, formação de professores e cedência de informação para que parte do ensino curricular passe a integrar uma componente de utilização dos SIG. Neste momento já existem 7 escolas secundárias envolvidas nesta segunda fase do projecto.

Uma das ideias de base do projecto é a de que a Geografia é uma ciência actual, experimental, essencial, ...; basicamente uma ciência viva. Assim, com este projecto pretende-se prová-lo e envolver mais estudantes nesta área. Na realidade, as primeiras impressões, após estes anos iniciais, confirmam que os SIG podem ser facilmente introduzidos nos *curricula* das escolas secundárias:

- podem ser usados em variados temas;
- os Estudantes encontram-se motivados;

- os Professores encontram-se motivados;
- investimento a realizar é pequeno;
- já existe alguma informação disponível.

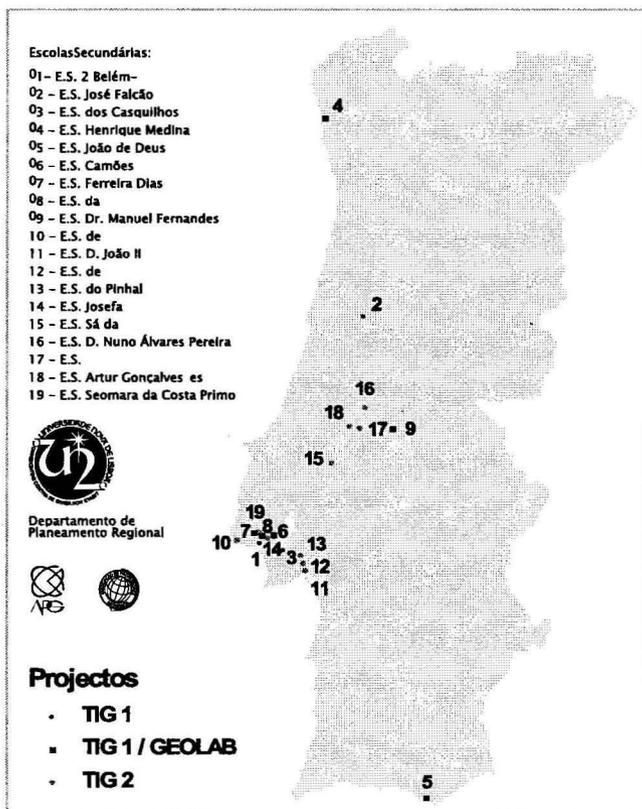


Figura 3 – Projecto GEOLAB – Entidades Envolvidas

Com o desenvolvimento destas iniciativas reforça-se o apoio à formação de um cidadão mais consciente em termos de intervenção territorial.

Basicamente, mais e melhores GeoCidadãos ! Mais e melhor Geografia !

## V. Nota conclusiva

Em termos genéricos a nota conclusiva, face às reflexões produzidas ao longo do texto, poder-se-ia sintetizar na seguinte observação: a Sociedade de Informação é, sem dúvida, um modelo de sociedade de acordo com o qual os países mais desenvolvidos se

estão e vão continuar a organizar; neste modelo de sociedade todas as formas e veículos de informação são aspectos nucleares e, entre estes, assumem particular importância para o Estado, para as Empresas e para os Indivíduos a Informação Geográfica e os Sistemas de Informação Geográfica, enquanto suporte tecnológico preferencial para aquela.

É ainda possível adicionar mais uma reflexão às questões já aqui debatidas e lançar uma questão final.

Um recente anúncio, por parte da Microsoft Corporation, de que na sua próxima versão do pacote genérico de *software*, o Office 2000, iria integrar um produto especificamente dedicado à manipulação e análise de informação geográfica, o MapPoint 2000 (entretanto acabado de lançar no mercado americano com um custo aproximado de apenas 100 USD), com capacidades muito mais desenvolvidas do que o módulo que hoje integra a aplicação Excel, suscita algumas considerações:

1. comprova a importância da informação geográfica em termos de mercado e a sua relevância para o uso generalizado dos cidadãos;
2. reforça a importância em apostar na formação do cidadão comum em áreas até agora marginais, tais como os princípios de análise espacial;
3. atrairá mais interesse sobre a Geografia, enquanto ciência do território e da informação geográfica.

Finalmente, a questão que se levanta é a de se a Geografia se conseguirá apetrechar para dar resposta, em tempo útil, às necessidades que surgem sobre a criação de novas metodologias, novos procedimentos e novas áreas de trabalho.

A resposta só poderá ser afirmativa e, como e quando se descobrir a forma de o fazer, estaremos perante não a *Nova Geografia*, mas perante uma *Geografia Nova*. Caso contrário, ficando à margem dos processos inovadores, com a massificação do uso dos SIG e de outras tecnologias de manipulação de informação geográfica e com a crescente utilização de cartografia temática digital integrada em *software* de uso corrente, a Geografia corria o sério risco de o cidadão comum, entre outros aspectos, não a considerar entre as ciências relevantes para a Sociedade de Informação, ficando assim, remetida para contributos marginais específicos, com todas as penalizações que isso implicaria quer para a Geografia quer, sobretudo, para a Sociedade.

O que não queremos que aconteça ...

**Bibliografia**

- AFIGÉO (1998): *L'Information Géographique Française dans la Société de l'Information*, AFIGÉO, Paris
- AGILE (1999): *Public Sector Information: a Key Resource for Europe COM(1998)585 - Response from AGILE*, AGILE, Sheffield
- BURROUGH, P. e McDONNELL, R. (1998): *Principles of Geographical Information Systems*, Oxford University Press, New York
- CE - COMISSÃO EUROPEIA (1988): *Informação do Sector Público: Um recurso fundamental para a Europa. Livro verde sobre a informação pública na Sociedade de Informação*, COM(1998)585, CE, Bruxelas
- CAPEL, Horacio (1988): *Filosofía y ciencia en la Geografía contemporánea. Una Introducción a la Geografía*, 3ª Edição, Barcanova, Barcelona
- DIDIER, Michel (1990): *Utilité et Valeur de l'Information Géographique*, Economica, Paris
- FONSECA, Alexandra; HENRIQUES, Rui G. (1999): "Sistema Nacional de Informação Geográfica (SNIG) - Uma Infraestrutura de Fomento e Suporte ao Desenvolvimento", *Expresso - Dossier Sistemas de Informação Geográfica*, nº1387, 99/05/29, Lisboa
- GOODCHILD, Michael (1998): "Rediscovering the World Through GIS - Prospects for a Second Age of Geographical Discovery", *GIS PlaNET'98 Proceedings*, GIS PlaNET'98, Lisboa
- LONGLEY, P.; GOODCHILD, M.; MAGUIRE, D. e RHIND, D. (1999): *Geographical Information Systems: Principles, Techniques, Applications and Management*, 2 vols., 2ª Edição, John Wiley & Sons, New York
- HOLT-JENSEN, Arild (1981): *Geography: Its History & Concepts*, Harper & Row, London
- MACHADO, João Reis (1993): *A Emergência dos Sistemas de Informação Geográfica na Análise e Organização do Espaço*, Dissertação de doutoramento apresentada à UNL/FCT
- MSI - MISSÃO PARA A SOCIEDADE DE INFORMAÇÃO (1997): *Livro Verde para a Sociedade de Informação*, MSI-MCT, Lisboa
- PE/CUE - PARLAMENTO EUROPEU E CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA (1998): *Decisão nº 182 1999/CE de 22 de Dezembro de 1998*, publicada no Jornal Oficial nº L026 de 1999/02/01