



3150

-R-

Universidade Nova de Lisboa
Faculdade de Ciências Sociais e Humanas
Departamento de Geografia e Planeamento Regional

INTRODUÇÃO AOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA

Prova de Aptidão Pedagógica

Provas de Aptidão Pedagógica e
Capacidade Científica, apresentadas por Rui
Pedro de Sousa Pereira Monteiro Julião, à
Universidade Nova de Lisboa, ao abrigo da
Lei nº19/80, de 16 de Julho

Orientação dos Professores:

Jean **Steinberg**, Universidade de Paris XII

Raquel **Soeiro de Brito**, Universidade Nova de Lisboa



Rui Pedro Julião

Lisboa, Dezembro de 1993

29333

INTRODUÇÃO AOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA

INTRODUÇÃO AOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA

1.	Contexto.....	2
2.	Pressupostos e Objectivos.....	3
3.	Estrutura	4
4.	Bibiliografia.....	5

1. Contexto

O elevado ritmo a que se vêm processando as transformações da superfície terrestre, em muitos casos superior à capacidade de análise e correcção do próprio Homem, tem motivado uma série de situações de crise. Todos aqueles cuja função é a de ordenar ou gerir o território, nos seus múltiplos aspectos, têm enfrentado dificuldades acrescidas ao tentar conjugar a multiplicidade de perspectivas com que se pode abordar o território. No entanto, essa conjugação é um passo imprescindível na coordenação das diferentes acções, no sentido de minimizar os efeitos negativos das intervenções isoladas com expressão territorial.

Entre os diferentes instrumentos que ganharam um novo impulso com a expansão da informática, importa destacar no campo de acção do Geógrafo, os Sistemas de Informação Geográfica (SIG), sem dúvida uma das mais elaboradas ferramentas para análise do território. É notória a crescente implantação dos Sistemas de Informação Geográfica que se verifica em Portugal, sendo elevada a sua recepção por parte das várias entidades ligadas ao estudo e/ou gestão do território.

2. Pressupostos e Objectivos

A presente aula constitui o início de um módulo de formação sobre Sistemas de Informação Geográfica, inserido no último ano da licenciatura e ministrado segundo a forma de seminário.

Considera-se que os formandos possuem já conhecimentos de base, entre outros, a nível de:

- Geografia Humana;
- Geografia Física;
- Planeamento Municipal e Regional;
- Métodos de recolha e tratamento de informação;
- Análise espacial;

A formação será de índole teórico-prático, sendo desenvolvida, após um período inicial de introdução ao tema e conceitos, através da realização de projectos.

Pretende-se com esta aula atingir os seguintes objectivos:

- Despertar o interesse dos formandos para a temática;
- Compreender o contexto em que apareceram os SIG e as suas diferentes definições;
- Perceber a gama de aplicações dos SIG
- Transmitir os conceitos básicos associados aos SIG;
- Transmitir qual a importância dos SIG para a actividade do Geógrafo;

3. Estrutura

A aula encontra-se estruturada de acordo com os seguintes módulos:

I História

Abordagem ao contexto que enquadrou e justificou o aparecimento dos SIG no início dos anos 60 e retrato da sua evolução até aos anos 90

II Definição

Análise e comentário das definições mais comuns de SIG, no sentido de compreender as suas limitações e aplicabilidade. Apresentação de novas formas de definir os SIG.

III Os utilizadores e as aplicações

Descrição das principais situações em que se pode recorrer a este tipo de ferramenta, sendo identificados os seus principais utilizadores.

IV Conceitos associados aos SIG

A área dos sistemas de informação geográfica tem sofrido um grande incremento nestes últimos anos, sendo notório o surgimento e retomar de conceitos. Neste sentido, importa debater e consubstanciar aqueles que actualmente se associam aos SIG.

4. Bibliografia

- BALLUT, André et al.** (1992) "Mode d'Occupation du Sol - La Naissance d'un Outil", Les Cahiers de l'IAURIF, Nº 101, Julho 92, pp. 23-33, IAURIF, Paris
- BEIRA, Inês et al.** (1992) "A implantação de um Sistema de Informação Geográfica do Município de Almada", Sociedade e Território, Nº 16, Abril 92, pp. 74-83, Afrontamento, Porto
- BRUNET, R. et al.** (1992) Les Mots de la Géographie, Collection Dynamiques du Territoire, RECLUS, Paris
- CANALS, Jaume M.** (1990) "Nuevas Perspectivas Cartograficas para los Anos 90", Ciudad y Territorio, Nº 84, Primavera 90, pp. 61-69, Instituto Nacional de Administración Pública, Madrid
- CHOLVY, Brigitte** (1989) "Quelques Règles pour L'Implantation d'un SIG", Geometre, Nº 10, pp.55-61
- CNIG** (1993) Manual para a Exploração de SIG em Portugal, Vols. 1 a 4, MPAT-SEALOT, Lisboa
- COUCELO, C. M.** (1990) "Elementos para a Selecção de um GIS", 1ª Jornadas de Ambiente e Informática, Jun. 90
- DIDIER, Michel** (1990) Utilité et valeur de l'information géographique, Economica, Paris
- FIGUEIREDO, Paula R.** (1992) "Hardware e Software para Informação Geográfica", Sociedade e Território, Nº 16, Abril 92, pp. 28-34, Afrontamento, Porto
- FOIETTA, P. e MANDRILE, L.** (1991) Cartografia Con Il Personal Computer, Città Studi, Milão
- GAGLIARDO, Piero et al.** (1989) Informatica e Spazio Geografico, Franco Angeli, Milão
- GEORGE, Pierre** (1970) Dictionnaire de la Géographie, PUF, Paris
- GRIMALDI, R. et al.** (1988) La Cartografia e i Sistemi Infomativi Per Il Governo Del Territorio, Franco Angeli, Milão
- HENRIQUES, Rui Gonçalves** (1991) "Introdução aos Sistemas de Informação Geográfica", 1ª ESIG, Out. 91, INIP, Lisboa
- HENRIQUES, Rui Gonçalves** (1991) "Algumas Considerações Sobre o Planeamento da Constituição de um SIG Municipal", 2º Congresso - Informática nas Autarquias, Nov. 91, Cascais
- HENRIQUES, Rui G. et al.** (1992) "GIS in Portugal: From Forest Fire Simulation to the Assessment of Environmental Impacts", Mapping Awareness and GIS in Europe, Volume 6, Nº 5, Junho 92, pp.13-17, Miles Arnold Ltd, Witney
- JULIÃO, Rui Pedro** (1992) "Os Sistemas de Informação Geográfica: Algumas Notas", Inforgeo, Nº 5, Dez. 92, pp. 7-13, APG, Lisboa
- KORTE, George B.** (1992) The GIS Book, 2ª Edição, OnWord Press, Santa Fe
- MAGUIRE, David J.** (1990) Il Computer Nello Studio Del Territorio, Franco Angeli, Milão
- MANRESA, Jaume** (1991) "Sistemas de Informação Geográfica e sua Aplicação nas Autarquias", A Informática Aplicada ao Planeamento Físico nas Autarquias, Jun. 91, CCRC, Coimbra

- MARTINS**, Ivone P. (1990) Implantação de Sistemas de Informação Geográfica ao Nível Municipal, Ed. do Autor, Lisboa
- MURÇA**, Fernando (1989) "Sistemas de Informação Geográfica - Uma Perspectiva Eficaz para a Gestão Urbana, Ambiental e de Recursos", Ingenium, Ano III, Nº 29, Abril 89, pp. 21-28, Ordem dos Engenheiros
- PORTUGAL**, Jorge Marini (1992) "Informação Geográfica Física e Ordenamento do Território", Sociedade e Território, Nº 16, Abril 92, pp. 53-59, Afrontamento, Porto
- PORTUGAL**, Jorge Marini (1992) Introdução às Tecnologias de Levantamento da Informação Geográfica Física, Ed. do Autor, Lisboa
- RAMOS**, Jaime (1992) "A Cartografia Digital do Território de Macau", Sociedade e Território, Nº 16, Abril 92, pp. 33-48, Afrontamento, Porto
- RECLUS** (sd) Chifres et Cartes: une union réfléchie, STU, Paris
- ROUET**, Paul (1991) Les Données dans les Systèmes d'Information Géographique, Hermes, Paris
- STEINBERG**, Jean e **HUSSER**, J. (1988) Cartographie Dynamique Aplicable a L'Amenagement, SEDES, Paris
- TOMLIN**, C. Dana (1990) Geographic Information Systems and Cartographic Modeling, Prentice-Hall, New Jersey
- VIEGAS**, José Manuel (1992) "A Base de Dados Urbanos no Porto: Aplicação Pioneira das Novas Tecnologias no Planeamento Urbanístico", Sociedade e Território, Nº 16, Abril 92, pp. 70-73, Afrontamento, Porto

