

27/28

apogeo

Revista da Associação de Professores de Geografia

Outubro 2004

Imagem, imaginação e Geografia

Ignorantes em território

Os SIG na escola

As simulações na educação geográfica

O Mercosul no contexto mundial

A estrutura terciária do centro histórico de Évora

À descoberta de Portugal utilizando a escala



Santillan
CONSTANCIA

Para saber tudo sobre Geografia.

Da frente para trás.



O futuro de uma geração está nas suas mãos.



Santillana
CONSTÂNCIA

Editorial	2
Cartoon	3
Análises e Reflexões	
• Imagem, imaginação e Geografia	4
• Ignorantes em território: da aldeia global à «Terra Incógnita»	10
• Os SIG na escola	12
• As simulações na educação geográfica: alguns apontamentos	18
• O Mercosul no contexto mundial	23
Laboratório Didáctico	
• Guião de exploração de catálogos turísticos	29
• A estrutura terciária do Centro Histórico de Évora: um exemplo de aplicação didáctica ao ensino da Geografia	32
• À descoberta de Portugal utilizando a escala	43
• Quantos filhos?	58
Publicações	
• <i>Dois milhões de anos de Economia</i>	60
• <i>Geolnova</i>	60
• <i>As cidades em números – 2000/2002</i>	61
• <i>Teaching Geography</i>	61
Recursos Didácticos	
• Emigração em Portugal (2003): maioritariamente temporária	62
• Cobertura de abastecimento de água e saneamento básico no Mundo	65
Formação	
• Plano de Formação do Centro de Formação Professor Orlando Ribeiro – 2005	67

Ficha Técnica

Apogeo n.º 27/28, Outubro 2004

Director: Pedro Damião

Comissão de Redacção: Moisés Fazenda Dias, Emília Sande Lemos, Ana Cristina Câmara, Maria Vitória Albuquerque, Miguel Inez Soares, Jorge Moniz Lemos, Clara Rocha, Maria Helena Magro, Maria Helena Lobo, Maria Laurinda Pacheco, Maria Isabel Ginjeira, Isabel Amorim Costa

Colaboradores convidados: Maria Fernanda Alegria, Madalena Mota, Marília Gomes de Oliveira, Isabel Seara, Maria Domingas Simplício, João Manuel Alegria, Maria da Conceição Correia, Telma Canavilhas, Sara Monteiro

Propriedade:

Associação de Professores de Geografia

Bairro da Liberdade, Impasse à Rua C, Lote 9, Loja 13

1070-023 LISBOA

Tel. 213 861 490 Fax: 213 850 374

e-mail: apg@aprofgeo.pt - aprofgeo@netcabo.pt

home page: www.aprofgeo.pt

Produção gráfica: Santillana S.A.

Tiragem: 1500 exemplares

Depósito Legal: 21206/89

I.C.S. n.º 13 489

Preço: 10€


Santillana
CONSTÂNCIA

Editorial

Estávamos em 1988. A Comissão Instaladora da Associação de Professores de Geografia lançava o número zero do APOGEO, que «pretende ser um boletim de carácter informativo e de divulgação, que leve a todos os professores de Geografia e particularmente a todos os associados as notícias profissionais, pedagógicas e científicas que se apresentem como importantes para o desenvolvimento da Geografia no Ensino» (in Editorial, APOGEO n.º 0, 1988). Volvidos dezasseis anos, o boletim cresceu e transformou-se em revista, graças à dinâmica da própria associação e dos seus associados, além de outros colaboradores científicos, pedagógicos e didácticos que ao longo de vinte e seis números enriqueceram as reflexões e as práticas dos professores de Geografia que usufruem da sua leitura. De facto, o APOGEO cedo mudou de género – deixou de ser boletim e passou a revista (aliás, apenas o número zero teve aquela denominação). Cresceu, ganhou maturidade e foi-se consolidando enquanto publicação periódica. Em 1988, idealizou-se o APOGEO para comunicar com os associados, proporcionando-lhes informações bibliográficas de âmbito científico, pedagógico e profissional, contactos de interesse, traduções, resenhas e relatos de experiências de ensino-aprendizagem.

Em 1994, e face à necessidade sentida pela então Direcção da Associação de Professores de Geografia em fazer chegar aos associados um enorme volume de informações relevantes para os docentes, surgiu o GEOBOLETIM, como suplemento à revista APOGEO. Esta passou então a dedicar-se exclusivamente a artigos de reflexão sobre questões científicas, pedagógicas e didácticas, bem como de divulgação de actividades e projectos desenvolvidos por professores no âmbito das suas actividades.

Com este número, a revista APOGEO entra numa nova etapa da sua vida. Levar aos sócios uma revista com conteúdo significativo e com melhor qualidade, na periodicidade semestral que desejamos e que os sócios merecem, implica um esforço financeiro considerável, difícil de assumir. É assim que surge a parceria com a editora Santillana que virá permitir fazer face ao principal obstáculo com que nos deparamos, permitindo um ganho na qualidade gráfica e na periodicidade com que é publicada. Quanto ao conteúdo, esse continuará a depender da vontade, da disponibilidade e do interesse dos nossos associados, de anteriores colaboradores e de novos contributos que pretendam enriquecer a APOGEO, partilhando reflexões ou experiências.

Esperamos, a partir de agora, retomar a edição de dois números por ano, embora tal só se deva verificar em 2005, por motivos logísticos e de calendário.

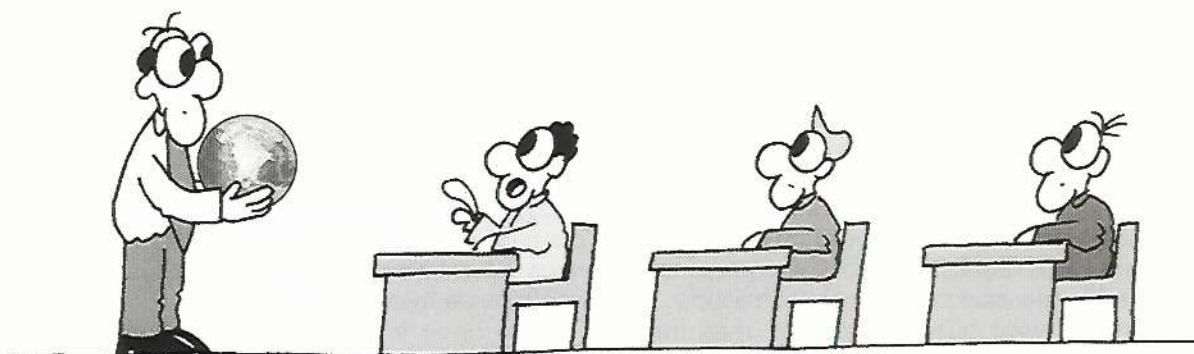
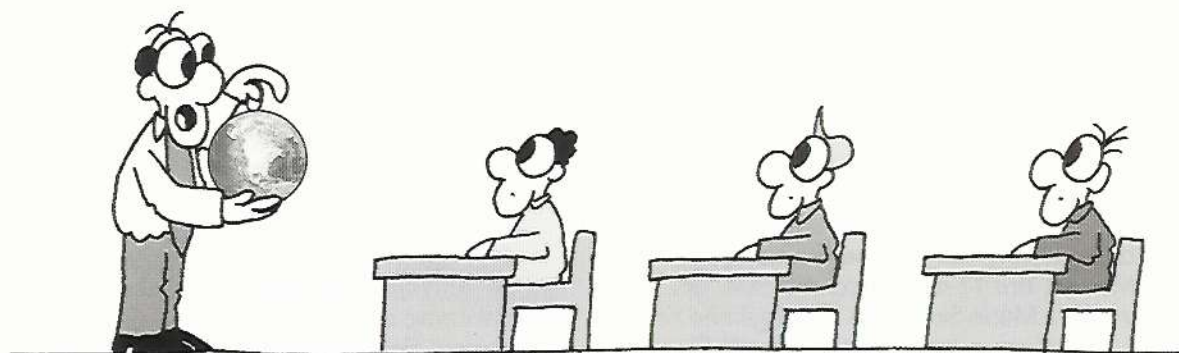
Enquanto revista cujo público-alvo preferencial são professores de Geografia, a APOGEO pretende ser um meio de divulgação de experiências didácticas. Sempre assim foi e assim deverá ser. Actividades inovadoras, estratégias de ensino-aprendizagem motivadoras, guiões de visita de estudo, trabalhos de grupo, simulações, planos de aulas ou de unidades temáticas, entre muitas outras sugestões. Muitos de nós talvez achem que «aquela» actividade até resultou mas falta-nos o tempo, ou quiçá a audácia, para a tornar visível. Tempo. Sempre o tempo. Todos decerto nos lamentamos da falta de tempo, que este flui e se esvai sem que o consigamos aproveitar para fazer aquilo que ficou de parte. Essa é frequentemente a nossa desculpa para nós próprios. Mas cada um de nós, enquanto leitores da APOGEO, tem também responsabilidades na melhoria do ensino da Geografia, ao fazer parte de uma rede de professores agregada em torno destas páginas e ao poder contribuir para o seu enriquecimento. Criatividade, inovação e iniciativa são da responsabilidade de cada um de nós enquanto professores. Divulgação e visibilidade das experiências é o compromisso da APOGEO.

Enquanto revista dedicada ao ensino de uma disciplina considerada de «síntese», de «charneira», ou de «encruzilhada», a APOGEO não enjeita, antes valoriza, as contribuições de outras áreas científicas que complementam o ensino da Geografia. Por isso, estaremos sempre disponíveis para acolher ideias e reflexões de outros campos do saber. Assim nos façam também chegar os escritos.

Pedro Damião

Cartoon

Luís Afonso



ANÁLISES E REFLEXÕES

Imagem, imaginação e Geografia

Maria Fernanda Alegria

Faculdade de Ciências Sociais e Humanas/UNL.
Centro de Estudos Geográficos/UL

Poucos dias depois do ataque às estações ferroviárias de Madrid, em 11 de Março de 2004, um jornalista perguntava a Mário Soares se Portugal não tinha ficado mais vulnerável a um ataque da Al-Qaeda, depois de Durão Barroso ter proporcionado um encontro, na Base das Lajes, entre George W. Bush, Tony Blair e José María Aznar, pouco antes da invasão do Iraque, em Março de 2003. Nessa entrevista, Mário Soares afirmava que, por esse motivo, o risco lhe parecia relativamente reduzido, já que o anfitrião, Durão Barroso, nunca aparecia, ou aparecia raramente, nas imagens difundidas pelos *media* sobre essa reunião. Este é um sintoma claro de que as imagens são geradoras de acontecimentos, de realidades. De facto, o encontro das Lajes foi debatido na imprensa, falado na rádio, conversado em família e à mesa dos cafés, mas isso não foi suficiente para tornar a presença portuguesa importante. Sem imagens de Durão Barroso, a sua presença esbateu-se de tal forma, que parece não ter existido.

Outro exemplo, este quase caricatural mas frequente. Uma jovem mãe mostra a uma amiga o seu radioso bebé. E a amiga, simpaticamente, diz: que bonito bebé! Ao que a mãe responde pressurosa: havias de ver as fotografias (M. McLuhan, 1969, citado por A. L. Ferronha, 2001, p. 25). Para algumas pessoas, a imagem supera a realidade; fabrica-a melhor.

A imagem associa-se também a formas de exercício da actividade psíquica, a formas de representação mental como a «imagem de si», a «imagem de marca», a «imagem de um político», a «imagem de uma profissão», a «imagem de um professor», a «imagem de uma cidade», etc.

Na língua, a imagem é o uso dado à metáfora, ou seja, «falar por imagens» consiste em empregar uma palavra por outra, usando a relação analógica entre elas. Um «quadro negro» pode não significar um suporte dessa cor, mas sim a associação a uma situação complicada. Outro exemplo, quase geográfico, para referir uma pessoa alta: “como vai o tempo aí por cima?”

No meio científico em que a Geografia se inclui, são múltiplas as acepções da imagem como analogia do real: imagens de satélite, ressonância magnética, raios X, electrocardiogramas, electroencefalogramas, imagens de microscópio, etc.

Um novo e ainda obscuro caminho, pelas suas implicações sociais, abre-se às imagens virtuais, criadas nos *videoclips*, nos simuladores de voo e de outros modos de transporte, nos hologramas, no cinema (e não apenas na ficção científica), na propaganda política e publicitária. Como dizia José Gil (2003, pp. 12-13), «no cerne do processo actual de transformação do mundo e do homem, e enquanto agente decisivo, determinante na elaboração imaginativa e conceptual de universos alternativos, está a imagem digital [...]. O observador não contemplará já uma imagem fixa, estática, à distância, como no passado, mas participará no sistema [...]. O virtual confundir-se-á com a vida, ou melhor, a vida será absorvida pelo mundo virtual».

Essa evolução das novas tecnologias da informação supõe o esbater da fronteira que separa o virtual da vida real. Os ilimitados mundos virtuais em construção acarretarão, todavia, um empobrecimento da vida, por mais complexos que eles venham a ser, escamoteando as realidades económico-sociais do mundo de hoje. Dir-se-á que esse mundo virtual está longe, que não temos

1. As múltiplas acepções do conceito «imagem»

Quando alguém se refere à imagem os referentes são variados, mas é provável que ocorra rapidamente ao espírito a ideia de imagem mediática, associada de preferência à televisão, secundariamente a outros *media* como o cinema, a publicidade, a Internet, ou os telemóveis. A televisão, como meio de comunicação de massas, condiciona tão fortemente o nosso quotidiano que nem todos se dão conta das múltiplas formas de controlo que ela exerce na sociedade contemporânea.

de nos preocupar ainda com ele. Recorde-se, porém, que foi com imagens virtuais de laboratórios itinerantes que George W. Bush tentou convencer o mundo da existência de armas de destruição massiva no Iraque. A esta mistificação, outras provavelmente se seguirão.

Se procurarmos restringir a imagem ao universo pedagógico da Geografia, o que é que o conceito abrange? Por comodidade, é costume separar a «imagem fixa» da «imagem em movimento». A identificação das imagens fixas é relativamente simples: mapas e gráficos; pinturas e desenhos; fotografias; anúncios; banda desenhada, caricaturas e *cartoons*. Apesar da aparente simplicidade de listar as imagens fixas, há que notar que uma categoria como «anúncios» pode misturar várias imagens fixas como fotografias, desenhos, pinturas, ou outras. Cada categoria indicada (fotografia, desenho, etc.) pode englobar também imagens muito diferentes. Os anúncios, quer misturem quer não diferentes imagens, têm conteúdos distintos, de acordo com o meio de comunicação a que se destinam, seja a rádio, a imprensa, a televisão, ou outro *media*, ou tendo em conta os objectivos e o público-alvo preferencial. Para outras imagens a situação é semelhante: há inúmeros tipos de mapas, como miríades de pinturas, de desenhos, ou de caricaturas.

Classificar as chamadas imagens em movimento (e é preciso ter presente que o movimento é apenas aparente) é ainda mais complexo porque, no geral, a imagem mistura-se com outras formas de comunicação. Entramos no campo dos *media*, tanto dos ditos tradicionais, como o cinema, o vídeo, a televisão, como os novos *media* esclarecedoramente designados multimédia: a Internet, os CD-ROM; os DVD-ROM, alguns deles com possibilidade de interactividade. Estes *media* são simultaneamente *mass-media* e *media* interpessoais, o que potencializa distintas utilizações pedagógicas, com efeitos plurais. Estes *media* con-

gregam conteúdos informativos distintos uns dos outros e também distintos no mesmo *media*. Basta pensar na diversidade de programas de televisão, ou na multiplicidade de *sites* da Internet.

Imagens e mensagens há muitas; haverá que escolhê-las e aprender a utilizá-las, sobretudo se há intenções pedagógicas.

2. Questões sobre a aprendizagem da imagem

Os problemas que a seguir se equacionam não são específicos de um dado tipo de imagem — e, como vimos, são múltiplos os géneros de imagens. Se nos referirmos a mapas ou a gráficos, encontramos problemas de aprendizagem específicos, distintos dos que encontramos quando queremos que os alunos apren-



Figura 1 — A analogia não substitui o real, recria-o com mais ou menos arte [...].

dam a interpretar uma paisagem, uma pintura, uma banda desenhada ou um vídeo, qualquer que seja o seu conteúdo. Apesar de tudo, há características comuns ao conjunto das imagens, que colocam problemas no ensino.

a) A analogia da imagem

A imagem tem semelhança com aquilo que representa. Ou seja, ela não substitui a coisa que pretende representar, mas procura fazê-lo de forma verosímil. A fotografia de uma paisagem não é a própria paisagem, mas esta é, em princípio, facilmente reconhecida. Nessa analogia não há inocência: há um ponto de vista de quem a construiu, de quem a seleccionou ou de quem a comenta com um qualquer fim.

Mas o facto de haver analogia implica perdas. A fotografia de um cachimbo, por exemplo, não permite que se sinta o seu cheiro, o peso, a rugosidade da superfície, ou sequer a dimensão. O mesmo para a fotografia de uma paisagem e até um mapa desse espaço. Se não estivermos perante o local figurado por estas imagens a sensação de cheiro, de luminosidade, de calor ou de frio, até de escala, de movimento e de tridimensionalidade perdem-se, ou precisam de códigos, nem sempre aparentes para o observador.

E ganhos haverá? Claro que sim. Pode conhecer-se um pouco de diferentes lugares da Terra inacessíveis à observação directa, como, por exemplo, o delta do Nilo ou a dinâmica da ria de Faro. Podem observar-se imagens de sítios que nunca visitaremos na vida, aproveitar do criativo mundo ficcionado, seja em BD, em cartoons, ou no cinema. O homem conseguiu criar coisas novas que perduram, em espaços diferentes e tempos distantes. A analogia não substitui o real; recria-o, com mais ou menos arte, gosto, manipulação, seja ela intencional ou não (fig. 1).

b) A polissemia da imagem

Outra característica comum à imagem em sentido lato é a sua polissemia. Perante uma dada imagem há múltiplas interpretações possíveis. O cartoon de João Abel Manta que seleccionámos (fig. 2) foi objecto de comentários tão distintos dos meus alunos que seria demasiado longo reproduzi-los.

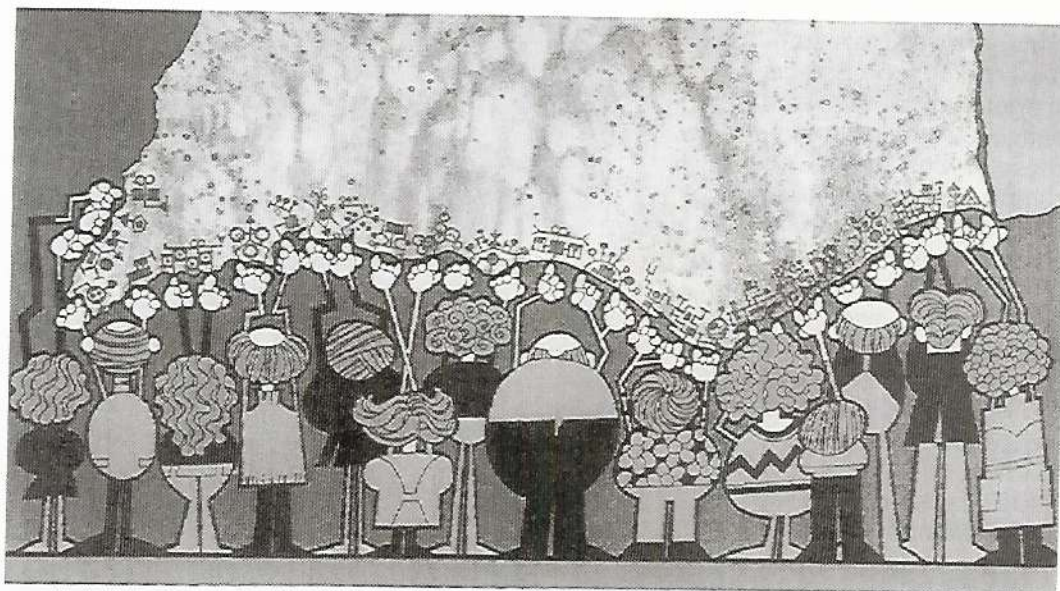
A polissemia da imagem impedirá, então, o seu uso pedagógico? Ou, colocando a questão de outra forma: se são tantas as leituras e as sensações perante a

imagem, estaremos numa Torre de Babel, onde ninguém se entende? De facto não é assim.

Um dos melhores contributos para esclarecer os limites da polissemia da imagem vem de A. Moles (1981). Ao comentar a utilidade do diferencial semântico de Osgood aplicado à imagem, no caso uma fotografia, ele diz duas coisas aparentemente contraditórias. Primeiro, que há diversas interpretações para uma imagem; segundo, que a leitura não deve ser normativa. Adequando a situação ao ensino, diríamos que perante diferentes leituras não deve ser imposta a interpretação do professor. Compete a este, de entre as diferentes opiniões dos alunos, ressaltar aquelas que são pertinentes, as que fazem sentido e enriquecem a imagem.

Esta apreciação pode decorrer de diferentes «níveis» de leitura (termo de M. Giacomantonio, 1986), que podem ser usados com fins pedagógicos: o nível instintivo, o nível descritivo e o nível simbólico (M. F. Alegria, 2001). Simplificando muito, diríamos que no primeiro a leitura é instantânea, e é a mais comum; no segundo, situamo-nos ao nível da racionalidade, a mais frequentemente explorada do ponto de vista pedagógico, embora nem sempre da melhor forma; no terceiro, não necessariamente o último, procuramos destacar sensações, atitudes, sentimentos, associações possíveis. Entre os milhões de exemplos, seleccionámos uma pintura de Van Gogh, como poderíamos ter seleccionado uma paisagem rural, o interior de uma residência, uma montanha, uma praia, etc. É ao nível simbólico que é útil, do ponto de vista pedagógico, assinalar a relação entre a profundidade do nível descritivo e a riqueza do simbolismo.

Outra classificação, frequente na literatura sobre imagens, contempla dois níveis: o denotativo e o conotativo (L. Porcher, 1972; M. Joly, 1999). O primeiro diz respeito à descrição do visível, sejam objectos, pes-



arquitectos

Figura 2 — Este cartoon de João Abel Manta ilustra a polissemia da imagem.

soas, ou outros, reportados frequentemente a uma localização espacial; o segundo, conotativo, reporta-se às mensagens ocultas, à valorização de certos aspectos em detrimento de outros, à sugestão simbólica, à fruição estética que a imagem permite.

A leitura de imagens pode ser enriquecida pela introdução de legendas. Simplificando muito, podemos identificar as legendas a que podemos chamar «âncora», ou seja, as que se destinam a descrever o que se vê, e as legendas designadas em francês por «relais», que traduzimos por «substituição», que procuram completar certas carências expressivas, que implicam uma leitura simbólica e inferências possíveis (L. Porcher, 1972; M. Joly, 1999). Sugerir aos alunos que proponham legendas destes dois tipos para imagens seleccionadas em função de certos objectivos é um bom exercício pedagógico.

c) Mensagem icónica e mensagem linguística

A literatura sobre a imagem coloca-nos perante o seguinte dilema: para se perceber o sentido da imagem será necessária uma aprendizagem específica, uma determinada «literacia», ou será que a mensagem das imagens é tão «natural» que qualquer pessoa as entende? Claro que não nos situamos no campo dos produtores de imagem, nem mesmo ao nível do ensino da imagem como objecto, mas sobretudo do ensino pela imagem, entendendo-a como recurso. Um exemplo ajuda a compreender a diferença: quase todos os cidadãos são consumidores de imagens; poucos são produtores. No ensino da Geografia, situamo-nos quase sempre como consumidores de imagens.

Sabemos que ler e escrever exige aprendizagem. A língua é um objecto cultural desde o início da escolaridade. Também sabemos que os mapas, ferramenta indispensável em Geografia, são objecto de aprendizagem, pelo menos em certos níveis de escolaridade. E as outras imagens, como fotografias, desenhos, pinturas, vídeos, cinema? Exigirão elas aprendizagem específica para serem entendidas? O grande problema da utilização pedagógica da imagem é que todos pensam que sabem lê-las, sem ser preciso aprender. Elas são «naturais». Será assim?

Para esclarecer esta questão, façamos a distinção entre «ler», no sentido próximo de ver, de reconhecer (nível instintivo a que nos referimos) e «interpretar» (níveis descritivo e simbólico), e socorramo-nos de uma já célebre frase de C. Metz (1970): ler imagens é falar sobre elas. As duas observações estão relacionadas.

A maior parte das vezes o leitor observa rapidamente as imagens, sem se deter nelas. É uma forma de estar perante as imagens, muito condicionada pelas chamadas imagens em movimento, particularmente pela televisão. No ensino, não deve ser essa a postura, porque queremos extrair da imagem interpretações que exigem certo tempo e algum treino.

O ensino é um veículo da cultura dominante, mas tem de exercer espírito crítico sobre ela. A crítica, a interpretação de sentido, hoje como há cem anos, faz-

-se sobretudo pela oralidade. Não pedimos aos nossos alunos que apreciem um quadro construindo outro, fazendo dele um desenho ou uma caricatura. Nós próprios não saberíamos. O que fazemos (ou devemos fazer) é pôr os alunos a falar do quadro, da paisagem, do desenho o que significa que interpretar uma mensagem, linguística ou outra, é ser capaz de falar sobre ela, extraindo o sentido mais visível, mas também o menos transparente; é ser capaz de perceber de que forma ela nos esclarece, ou nos consegue persuadir, manipular, consciente ou inconscientemente.

Sintetizaria dizendo que a extracção de sentido de uma imagem, sobretudo as usadas nos *mass media*, está mais dependente de uma «literacia» de base, ou seja, do domínio eficaz das mensagens linguísticas (oralidade e escrita), do que de uma literacia específica da imagem como objecto de consumo corrente. Como dizia H. Hudrisier, citado por L. Ferronha (2001, p. 31), a situação é, no entanto, paradoxal: «Vivemos num mundo de inflação de imagens e pensamos sempre debaixo do poder do texto.»

d) A proliferação de imagens

No passado, mesmo num passado recente a que se tem chamado «sociedade industrial» a economia era comandada pela escassez. Na sociedade actual, a que se chama tantas vezes sociedade da informação, a escassez de bens persiste, mas não de informação. Aí impera a abundância. E a abundância, contrariamente ao que se poderia supor, pode trazer dificuldades ao ensino.

São dificuldades que derivam da difícil escolha perante uma tão extensa oferta; outras que provêm das distintas capacidades e hábitos de leitura; outras ainda que advêm da sensação do «déjà-vu».

Os professores não se sentem à vontade perante a multiplicidade de meios informativos à sua disposição. Não se trata apenas de muitos livros, o que já era um problema; agora a situação agrava-se, pois, além de muitos livros, há inúmeros vídeos e filmes, fotografias sem conta, bandas desenhadas e caricaturas por todo o lado, múltiplos e sugestivos sites na Internet.

A sociedade da informação criou a miragem de uma cultura global universalmente partilhada. É, de facto, uma miragem. Têm sido feitos muitos mais esforços na codificação das mensagens não verbais do que na sua decodificação. Ou seja, sabemos pouco acerca dos receptores das imagens: das diferenças entre sexos, entre classes etárias, da importância do hábito de utilizar imagens, etc. Perante uma turma de 30 alunos, o professor questiona-se sobre quem tem o hábito e o gosto de ler imagens. Quem tira delas um sentido, que não só a superficialidade do ver, do reconhecer.

Usar imagens na classe, não é o mesmo que olhá-las no cinema, no café, folheando uma revista, em casa, em frente da televisão. A atitude no ensino tem de ser necessariamente mais pausada, reflexiva, crítica. A simples evocação da palavra «imagem» pode ocasionar nos alunos a ideia de fantasia, de fuga, de divertimento,



Figura 3 — Esta imagem não permite identificar «os três planos» nem «o factor repulsivo».

pois é assim que, correntemente, ele as usa. Compete, por isso, ao professor, com alguma imaginação, manter a motivação e o interesse pela aprendizagem com imagens, explorando as suas potencialidades informativas, a estética, o simbolismo. Trazer a mensagem ao nível do consciente e exercer sobre ele uma visão crítica.

3. Situações a evitar

A existência de dificuldades, tanto por parte do professor como dos alunos, não nos deve impedir de usar e abusar da imagem na aprendizagem geográfica.

C. Metz (1970), a propósito da pedagogia da imagem, dizia que o «professor de imagens», se quer servir para alguma coisa, tem de se transformar num professor da civilização e esforçar-se por aumentar o número de *objectos culturais* [...], ou de *objectos ditos naturais* [...] que os alunos são capazes de reconhecer — ou seja, na prática, de designar. Uma aula sobre imagens transforma-se numa aula sobre coisas e, para uma boa parte dos alunos, numa lição de palavras.

Traduzindo, mais concretamente, este pensamento para o ensino em Geografia, diríamos que o professor

deve utilizar o maior número possível de imagens nas aulas, pois diversificando essa oferta está a contribuir para criar cultura em sentido lato e, também, cultura geográfica. Para isso, tem de usar frequentemente imagens e de conseguir que os alunos identifiquem essas imagens e falem sobre elas. Não será desejável que antes de abandonarem a escola todos sejam capazes de reconhecer a imagem da Torre de Belém, da de Pisa ou da dos Clérigos? Que distingam uma paisagem alentejana de uma do Minho? Que identifiquem o Louvre, os Jerónimos, a Acrópole? Que distingam os vinhedos do Douro do montado alentejano? Os exemplos não mais teriam fim.

Felizmente, foi introduzida uma importante novidade no programa de Geografia do 7.º ano: ler paisagens, quer por observação directa quer indirecta. Na maioria das vezes os manuais reproduzem paisagens e pedem, taxativamente,

que sejam identificados «os três planos da paisagem», mesmo quando eles não estão claramente identificados, como é o caso desta figura (fig. 3). Além disso, informam que no primeiro plano estão os elementos da paisagem mais visíveis, que o segundo estabelece a ligação entre o primeiro e o terceiro, estando neste os elementos menos importantes e menos visíveis. A imagem que se mostra, uma entre tantas outras, nem permite identificar três planos, nem dizer que o último (seja ele qual for) é menos importante.

Outra incorrecção, frequente na interpretação de imagens em situação de sala de aula, consiste em solicitar aos alunos que reconheçam na imagem aspectos que ela não contempla. A propósito de uma fotografia como a que se mostra, não se pode solicitar aos alunos que identifiquem «o factor repulsivo» ou «o factor atractivo» para a população. Há que distinguir claramente o que se vê daquilo que a fotografia sugere. Sem impor uma interpretação normativa (quase sempre a do professor ou do manual), há que levar os alunos a falar sobre o que vêem na imagem e o que ela lhes sugere.

BIBLIOGRAFIA

- ALEGRIA, M. F. – «Visões Geográficas na Banda Desenhada», in *VIII Colóquio Ibérico de Geografia*, Actas, Vol. I. Lisboa, 1999, pp. 440-447.
- ALEGRIA, M. F. – «Contributos para uma prática da leitura de imagens fixas», in *La Formación Geográfica de los Ciudadanos en el Cambio del Milenio*, Universidad Complutense de Madrid, Asociación de Geógrafos Españoles, Associação de Professores de Geografia. Madrid, 2001, pp. 351-359.
- AGUADED GÓMEZ, J. I. – «Educar en la Sociedad de la Televisión», in *Saberes e Práticas na Formação de Professores e Educadores. Actas das Jornadas DCILM 2002*, Universidade do Minho. Braga, 2003, pp. 13-29.
- BALLE, F. – *Os Media*. Porto: Campo das Letras, 2003.
- BARTHES – *Elementos de Semiologia*. Lisboa: Edições 70, 1989.
- BENAVENTE, A.; PONTE, J. P. – *A Escola e os Audiovisuais* Departamento de Educação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Lisboa, 1989.
- CALADO, I. – *A Imagem na Comunicação Pedagógica*, (dissertação de doutoramento, polic.). Coimbra, 1991.
- CARRILHO, M.; CARDOSO, G.; ESPANHA, R. (org.) – *Novos Média, Novas Políticas? Debate sobre a Sociedade de Informação*, Oeiras; Celta, 2002.
- CARVALHO, G. S. de; FREITAS, M. L. A. V. de; PALHARES, P.; AZEVEDO, F. F. – *Saberes e Práticas na Formação de Professores e Educadores. Actas das Jornadas DCILM 2002*, Universidade do Minho. Braga, 2003.
- A Comunicação Social Vítima dos Negociantes*. Lisboa: Ed. Caminho, 1992.
- COPPEN, H. – *Utilización didáctica de los medios audiovisuales*. Madrid: Ed. Anaya, 1982.
- DAMÁSIO, M. J. – *Práticas Educativas e Novos Media*. Coimbra: Ed. Minerva, 2001.
- DAVEAU, S. – «Visão do mundo, televisão e ensino da Geografia», in *Finisterra. Revista Portuguesa de Geografia*, XIX, 38, pp. 252-256.
- DAVENPORT, T. H. – *Ecologia da Informação*, 6.ª ed., S. Paulo: Ed. Futura, 2003.
- DECAIGNY, T. – *Communication audio-visuelle et Pédagogie*, 2.ª ed., Paris: F. Nathan, 1976.
- ECO, H. – *O Signo*, 4.ª ed. Lisboa: Editorial Presença, 1990.
- FERRIN, I. – *Comunicação e Culturas do Quotidiano*. s. l.: Quimera Editores, 2002.
- FERRONHA, A. L. – *Linguagem Audiovisual. Pedagogia com a Imagem. Pedagogia da Imagem*. Mafra: Ed. Elo, 2001.
- FISKE, J. – *Introdução ao Estudo da Comunicação*. Porto: Ed. Asa, 1993.
- FREITAS, C. V.; NOVAIS, M.; BAPTISTA, V. R.; RAMOS, J. L. P. – *Tecnologias de Informação e Comunicação na Aprendizagem*, Instituto de Inovação Educacional. Lisboa, 1997.
- FREITAS, E. de; CASANOVA, J. L.; ALVES, N. de A. – *Hábitos de Leitura. Um Inquérito à População Portuguesa*. Lisboa.
- GIACOMANTONIO, M. – *Os Meios Audiovisuais*, Edições 70, Lisboa: Dom Quixote, 1997.
- JACQUINOT, G. – *L'école devant les écrans*. Paris: Les Éditions E S F, 1985.
- JOLY, M. – *Introdução à Análise da Imagem*. Lisboa: Edições 70, 1994.
- MARTIN, M. – *Sémiologie de l'image et pédagogie. Pour une pédagogie de la recherche*, P.U.F., Paris: 1982.
- METZ, C. – *Au-delà de l'analogie, l'image, Communications*, 15. Paris, 1970, pp. 1-10.
- METZ, C. – *Images et Pédagogie, Communications*, 15. Paris, 1970, pp. 161-167.
- MIRANDA, A. – *Ciência da Informação. Teoria e metodologia de uma área em expansão*. Brasília: Thesaurus Editora, 2003.
- McLHUN, M. – *Pour comprendre les média. Les prolongements technologiques de l'homme*. Paris: Editions du Seuil, 1964.
- MOLES, A. – *L'Image communication Fonctionnelle*. Tournai: Casterman, 1981.
- PORCHER, L. – *La photographie et ses usages pédagogiques*. Paris: A. Colin, 1972.
- PORCHER, L. – *A Escola Paralela*. Lisboa: Livros Horizonte, 1977.
- RODA SALINAS, F. J.; BELTRÁN DE TENA, R. – *Información y Comunicación. Los medios u su aplicación didáctica*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1988.
- RODRIGUEZ ILLERA, J. L. – *Educación y Comunicación*. Barcelona: Ed. Paidós, 1988.
- RODRIGUES, A.D.; DIONÍSIO, E.; NEVES, H. G. – *Comunicação Social e Jornalismo. 1.º Volume. O Fabrico da Atualidade*. Lisboa: Ed. A Regra do Jogo, 1981.
- VILCHES, L. – *La Lectura de la imagen. Prensa, cine, televisión*, 7.ª ed. Barcelona: Paidós Comunicación, 1997.

Ignorantes em território: da aldeia global à «Terra incógnita»

Moisés Fazenda Dias

Professor de Geografia

A situação actual da Geografia no ensino secundário pode agravar, ainda mais, a ignorância no conhecimento do nosso território. (A situação é muito mais grave quando no ensino básico ele é minimizado, ou desprezado, pela própria estrutura curricular deste nível de ensino. Assim,) Os alunos chegam ao ensino secundário sem o conhecimento fundamental do seu território. Esta lacuna que trazem do ensino básico passa a ser agravada com a situação actual da reforma do ensino secundário. Nesta reforma curricular, para o ensino secundário, a Geografia é praticamente esquecida. Por exemplo deixou de aparecer no primeiro agrupamento onde inicialmente aparecia como opção no 12º ano. Deixou de ser obrigatória no agrupamento de ciências sociais e humanas como inicialmente estava previsto, aparecendo ainda no agrupamento de ciências económico-sociais como opção como estava inicialmente previsto. Também ao nível dos cursos tecnológicos a Geografia aparece apenas no curso de "Ordenamento do Território e Ambiente", tendo acabado por desaparecer o curso tecnológico de Turismo num sector onde vamos continuar a improvisar por decisão superior. Contudo, todos nós temos uma relação vital com o espaço: na forma como respiramos, na forma como nos relacionamos com a luz, ou com a sua ausência; na forma como subsistimos economicamente; na forma como nos relacionamos socialmente; nos lugares vividos (muitas pessoas afirmam que precisam de se deslocar a determinado lugar porque ali rejuvenescem, sentem-se bem). Muitos escritores têm uma relação muito forte com os lugares da memória: - O que teria sido da obra de Virgílio Ferreira sem a sua Beira Alta, Coimbra ou Évora? O que seria da obra de Miguel Torga sem a sua Coimbra ou Trás-os-Montes? O que seria da obra de Fernando Pessoa sem a sua Lisboa, a sua rua dos Douradores? Camus chegou mesmo a afirmar que nunca escreveu nada que não tivesse a ver com a terra onde nasceu.

Apesar de toda esta dialéctica que individual ou socialmente as pessoas estabelecem com o espaço, ele será quase negligenciado, o que pode trazer consequências que se generalizarão a toda a sociedade portuguesa. Futuramente Portugal será uma imensa Terra Incógnita não só para a memória de várias gerações de alunos, empresários, engenheiros, quadros da função pública, professores, jornalistas, arquitectos, economistas, políticos, população em geral. Isto é tanto mais absurdo e insustentável para o futuro quando todos eles actuam sobre o território. Como valorizar um território que desconhecemos? Como ordenar, planear e gerir um território abstracto e desconhecido? Como corrigir assimetrias regionais? Como defender as diferenças culturais regionais se todos nós as desconhecemos? Como promover o desenvolvimento sustentável se não conhecemos os nossos recursos naturais e humanos? No fundo, como valorizar o nosso território se somos todos ignorantes? Afinal não é este o nosso único território a valorizar? Como construir cenários para o futuro de Portugal?

Se o território tivesse sido uma prioridade no passado, hoje não assistiríamos a muitos dos problemas actuais, de difícil resolução e que têm agravado, a qualidade de vida da população, tornando a situação cada vez mais sufocante e intolerável. Será um determinismo a má qualidade da água que bebemos, a má qualidade de vida nas grandes metrópoles, ou não serão fundamentalmente fruto de opções erradas no território?

O espaço geográfico não é uma entidade abstracta, é bem concreto, impõe regras que é preciso respeitar. Mas é preciso saber as regras!... (o exemplo da calamidade que atingiu há uns anos a Venezuela serve para ilustrar como o desrespeito destas regras pode conduzir a situações dramáticas). Em Portugal muitos têm sido os exemplos de desrespeito pelas regras onde as consequências foram mais ou menos dramáticas e poderão ser no futuro de grande dramatismo; por exemplo, que

Os SIG na escola

Madalena Mota

Professora de Geografia

RESUMO

As recentes alterações que se têm verificado ao nível do ensino em Portugal são uma excelente oportunidade para se iniciar a utilização dos Sistemas de Informação Geográfica (SIG) na sala de aula. As tecnologias de informação e comunicação, onde estes sistemas se incluem, têm grandes potencialidades e devem ser usadas numa perspectiva interdisciplinar.

O conceito de «cidadão geograficamente competente», referido nos programas disciplinares de Geografia do ensino básico, é um exemplo da importância que o conhecimento geográfico deve ter na sociedade actual. Não se trata apenas de conhecimento geográfico enciclopédico e descritivo, mas antes de dotar os cidadãos de uma sensibilidade acrescida para a importância do relacionamento espacial entre diferentes objectos, lugares, entidades e ambientes.

Tem-se a consciência de que em Portugal só agora se começa a falar de SIG nas escolas. Poucos são os exemplos que se conhecem, e existem ainda muito poucas publicações sobre o assunto. No entanto, nos Estados Unidos da América e noutros países, há experiências bem sucedidas desde os níveis mais elementares. As principais vantagens relatadas relacionam-se com o aumento da motivação e do entusiasmo dos alunos, mas também com melhorias na capacidade de análise e na competência geográfica de muitos jovens.

É importante que a escola seja capaz de mostrar que a Geografia é uma ciência actual, essencial e experimental. A informação geográfica tem a vantagem de reunir componentes visuais, quantitativas e qualitativas, permitindo uma análise espacial globalizante.

1. INTRODUÇÃO

A Educação em Portugal atravessa uma fase de mudança. Prepara-se para entrar em vigor uma Reforma no Ensino Secundário; a versão definitiva do documento orientador da Revisão curricular do Ensino Secundário é de 10 de Abril de 2003 e a nova Reforma entrará em vigor no ano lectivo 2004/2005. Iniciou-se o processo de Gestão Flexível do Ensino Básico (Decreto-Lei n.º 6/2001), tendo a Reorganização Curricular do Ensino Básico entrado plenamente em vigor no ano lectivo de 2002/2003. As escolas, nos seus Projectos Educativos e Projectos Curriculares, têm de atender a objectivos como assumir-se como espaço privilegiado de educação para a cidadania e articular experiências de aprendizagem diversificadas que envolvam mais os alunos.

Enquadrado na preparação de uma dissertação de Mestrado, este artigo visa apresentar um estudo, que se encontra ainda numa fase inicial, mas que pretende vir a conceber um programa que tanto poderá ser usado como disciplina de oferta de escola, como as suas metodologias usadas nas aulas de Geografia ou de outras disciplinas. A dissertação, orientada pelo Professor Doutor Nuno Neves, faz parte do curso de Mestrado em Ciência e Sistemas de Informação Geográfica, no Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação (ISEGI), da Universidade Nova de Lisboa.

2. O ENSINO EM PORTUGAL

2.1. Reforma e reorganização curriculares

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) assumem, no quadro dos documentos normativos programáticos, grande importância e relevo. Os Sistemas de Informação Geográfica (SIG) podem e devem fazer parte deste conjunto de tecnologias que

São poucas as iniciativas que existem nas escolas (ou pelo menos não são divulgadas) no que respeita ao uso de novas tecnologias de índole geográfica. Considera-se que as principais iniciativas deveriam surgir dos próprios professores, que têm autonomia suficiente para solicitar aos centros de formação acções de formação nas áreas onde sentem mais necessidade.

4. EXPERIÊNCIAS NO ESTRANGEIRO

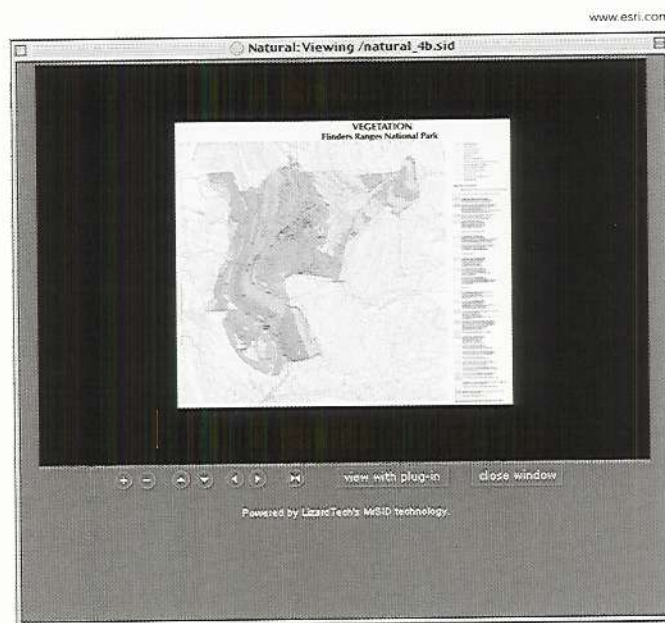
Existem exemplos animadores de utilização destas metodologias em escolas de vários países. Diversos autores consideram os resultados bastante positivos, contribuindo esta tecnologia para o sucesso em várias áreas. Os SIG começam a entrar no quotidiano de muitas empresas, e é cada vez maior a probabilidade de um jovem aluno do ensino básico ou secundário vir a usar um SIG no seu local de trabalho.

4.1. Os SIG no ensino das ciências ao longo do tempo

Nos EUA, os educadores envolvidos em projectos públicos de educação K-12 (educação para jovens desde o jardim infantil ao 12.º ano) estão cada vez mais convencidos de que o modelo de ensino mais eficaz é a aprendizagem pela experiência. Os jovens devem ser capazes de construir o seu conhecimento, com a ajuda dos professores e de um ambiente rico em recursos informativos. Para tal, os professores têm de se sentir confortáveis com as estratégias pedagógicas experimentais.

Estes métodos de ensino são ainda raros, e os professores capazes de o praticar mais raros ainda. Neste sentido devem operar-se mudanças nas estratégias pedagógicas que estão a ser praticadas. Cada vez mais, a tecnologia é usada e cada vez mais os computadores aparecem dentro das salas de aula e ultimamente até com ligações à Internet. Com o aumento das capacidades informáticas e a redução dos custos destas tecnologias, os SIG começam a ser cada vez mais utilizados na resolução de problemas e no apoio à decisão.

Nos EUA, os SIG começaram a ser usados em projectos K-12 em 1992. O fascínio e o poder que os mapas exercem sobre jovens do 4.º ao 6.º anos de escolaridade já tinham sido notados. Mas tornou-se mais evidente quando alguns projectos puderam levar para as salas de aula mapas em computador, que se conjugavam com imagens de satélite e outros dados geográficos. A explicação de conceitos complexos como o conceito de escala tornou-se uma tarefa muito mais fácil para o professor explicar e para o aluno compreender. A motivação e o entusiasmo dos miúdos foram imediatos. Desde aí, os SIG têm sido responsáveis por melhorar a capacidade de análise espacial e a competência geográfica de muitos jovens.



4.2. Barreiras ao uso dos SIG nas escolas

As principais barreiras identificadas ao uso generalizado dos SIG são, de acordo com Braus (1998), o desconforto que os computadores geram em alguns professores, assim como a renitência em mudar os métodos de ensino. Por muito aptos que os alunos estejam para trabalhar com estas tecnologias, os professores precisam de ter formação nesta área e, mais importante do que isso, de estar dispostos a modificar os seus métodos habituais e integrar os SIG nas suas planificações de aula.

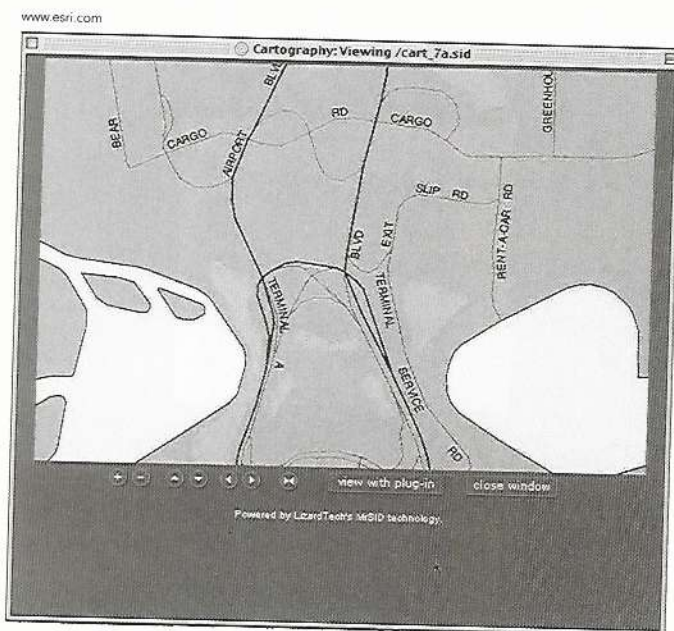
O acesso a computadores e a verbas que permitam instalar e manter material informático nas salas de aula, parecem ser outra das dificuldades sentidas por algumas escolas americanas. Os financiamentos para cursos de formação de professores também são, por vezes, uma barreira ao uso dos SIG na escola. Algum do software usado em SIG requer conhecimentos especializados, o que nem sempre é fácil de encontrar.

Finalmente, a bibliografia consultada alerta para o facto de os SIG não deverem ser usados de maneira superficial. É fácil levar os computadores para uma sala de aula e mostrar umas imagens e uns mapas aos alunos. Há uma grande diferença entre mostrar a tecnologia e usá-la.

5. CONCEPÇÃO DE CURRÍCULA EM ANÁLISE ESPACIAL E MODELAÇÃO GEOGRÁFICA

5.1 Enquadramento

Considerando que existe um conhecimento empírico de que muitos alunos do ensino básico e secundário têm profundas lacunas ao nível da análise espacial, este trabalho pretende vir a produzir materiais e um programa curricular que ajudem a colmatar algumas dessas lacunas. As dificuldades destes alunos traduzem-se numa iliteracia geográfica que se mani-



feita em dificuldades em entender conceito de escala, projecção, etc., dificuldade em fazer simples operações de análise espacial, falta de capacidade de leitura de mapas, gráficos e outros elementos gráficos.

Considera-se igualmente importante salientar que as novas tecnologias e as novas metodologias de ensino (que privilegiam o ensino experimental) devem ser aproveitadas no sentido de motivar os alunos. Os SIG e os suportes informáticos em geral são meios que se aproximam das expectativas dos jovens e que por isso devem ser potenciados.

No âmbito da reorganização curricular do ensino básico (Decreto-Lei n.º 6/2001), pretende-se desenvolver uma proposta curricular que inclua, entre outros aspectos, o uso dos SIG no ensino. Essa introdução poderá ser feita através de uma disciplina de análise espacial (de oferta de escola) e que integrará o *currículo* com a carga horária semanal de 0,5 blocos (ou seja, 45 minutos) na área da formação pessoal e social (de acordo com a reforma curricular).

Propõe-se ainda que a tecnologia SIG e as metodologias aqui sugeridas possam ser adoptadas pelos professores da disciplina de Geografia (ou outras quaisquer) para leccionar os conteúdos dos programas curriculares.

O uso da tecnologia SIG pode ser enquadrada nesta reorganização curricular como uma aposta no uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC), bem como na transversalidade e interdisciplinaridade.

5.2 Objectivos

- Inventariar um conjunto de conceitos básicos a trabalhar.
- Inventariar e analisar casos de aplicação e estado actual dos conhecimentos.
- Criar um *currículo* específico de análise espacial e modelação geográfica, onde o uso da tecnologia SIG seja privilegiado.

- Implementar a metodologia definida a um grupo de alunos.
- Avaliar os resultados.

5.3 Premissas/Hipóteses de trabalho

Considerando as necessidades dos alunos do ensino básico, uma avaliação das suas expectativas, e as possibilidades decorrentes de novas metodologias e recursos técnicos existentes (como os SIG), afigura-se oportuno encetar uma reflexão visando avaliar:

- as possibilidades de aplicação de SIG no ensino básico;
- as possibilidades de aquisição de conhecimento específico na área da análise espacial e da modelação geográfica por parte dos alunos;
- as vantagens cognitivas para os alunos decorrentes do desenvolvimento de um pensamento espacial.

5.4 Metodologia (Plano de trabalho)

1. Definição de conceitos; inventariação e estruturação de fontes de informação.
2. Avaliação das necessidades pedagógicas dos alunos do terceiro ciclo do ensino básico considerando o desenvolvimento de um pensamento espacial no contexto da disciplina de Geografia.
3. Selecção e organização de um conjunto de operações de análise espacial em sistemas de informação geográfica, considerando:
 - ✓ nível de abstracção e aplicabilidade na resolução de problemas espaciais;
 - ✓ conhecimentos técnicos e operacionais necessários à utilização de funções de análise espacial;
 - ✓ relações entre as funções de análise espacial e o estabelecimento de modelos de dados simplificados;
 - ✓ conceitos fundamentais de modelação geográfica.
4. Definição de uma estrutura curricular preliminar considerando a avaliação das vantagens pedagógicas inventariadas no ponto dois.
5. Implementação da estrutura curricular, segundo modelo a definir, em contextos reais de leccionação da disciplina de Geografia.
6. Avaliação de resultados.
7. Redacção da dissertação.
8. Controlo.

6. CONCLUSÕES E DESENVOLVIMENTOS FUTUROS

Parece urgente mudar os ambientes de aprendizagem, promovendo nos professores e nos alunos as qualidades básicas para a *autoformação*, a *adaptabilidade*, a *flexibilidade* e a *capacidade de trabalhar em equipa*.

A principal conclusão que se pode tirar desta breve análise é que muito mais se pode fazer no que respeita ao uso das TIC e dos SIG no ensino. São inquestionáveis as vantagens que estas tecnologias proporcionam, tanto na motivação dos jovens como na construção de conhecimento.

Pode verificar-se que outros países (nomeadamente os EUA) desenvolvem actividades deste tipo nos diversos graus de ensino, com grande frequência e com êxito ao nível das aprendizagens. Os resultados destas experiências têm-se mostrado benéficos, porque os jovens têm aptidão natural para os computadores, mas também porque os resultados académicos são animadores. Nota-se que os jovens conseguem *resolver questões de análise espacial com maior facilidade*, contribuindo assim para o aumento da literacia geográfica.

Não restam dúvidas de que a aposta nos SIG na escola é uma aposta em direcção à formação de cidadãos mais competentes em diferentes sectores e com maiores capacidades de análise. Mas esta aposta não terá sucesso se os professores não forem os primeiros a aderir a ela, abraçando as novas tecnologias, trabalhando em equipa e promovendo a interdisciplinaridade. Os SIG podem ser uma ponte para essa interdisciplinaridade uma vez que a análise espacial e os fenómenos de projecção geográfica são comuns a todas as áreas (científicas, humanísticas, artísticas, etc.).

PESQUISA NA INTERNET

Da vasta pesquisa que foi efectuada, salientam-se os seguintes sites:

<http://www.min-edu.pt> (consultas entre Junho e Agosto de 2003) Aqui, consultaram-se os seguintes documentos:

- Decreto-Lei n.º 6/2001 (Reorganização curricular)
- Despacho Normativo n.º 30/2001 (Avaliação)
- Circular n.º 5/2001 (esclarecimentos sobre o Desp. 30/2001)
- Circular n.º 3/2002 (normas e orientações)
- «Currículo Nacional do Ensino Básico – Competências Essenciais»
- «Currículo Nacional do Ensino Básico – Novas Áreas Curriculares»
- «Geografia – Orientações Curriculares – 3.º Ciclo»
- «Reforma do Ensino Secundário – Documento Orientador da Revisão Curricular do Ensino Secundário»
- «As Tecnologias de Informação e Comunicação: Utilização pelos Alunos»

<http://www.fcsh.unl.pt/docentes/rpj/geolab.htm> (consultas em Agosto de 2003)

http://www.igeo.pt/IGEO/portugues/servicos/biblioteca/Publicacoes/GP_files/esig2001/papers/esig84.pdf (consultas em Agosto de 2003)

<http://www.aprofgeo.pt> (consultas em Agosto de 2003)

<http://www.apgeo.pt> (consultas em Agosto de 2003)

<http://www.ncgia.ucsb.edu/giscc/units/u130/u130.html> (consultas em Agosto de 2003)



BIBLIOGRAFIA

AUDET, Richard; Ludwig, Gail – *GIS in schools*. ESRI Press, 2000.

BENAVENTE, Ana et al – *A Literacia em Portugal, Resultados de Uma Pesquisa Extensiva e Monográfica*. Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.

CHOU, Yue-Hong – *Exploring Spatial Analysis in Geographic Information Systems*. ONWORD press, 1997.

BAKER, T. – *The History and Application of GIS in Education*; http://kangis.org/ed_docs/gisNed1.cfm (site consultado em 6/8/2003).

BAKER, T. – *Extending Scientific Inquiry with GIS: Research Results*; ESRI Education Conference, 2002; <http://kangis.org/conferences/esri02/p5046/p5046.htm> (site consultado em 6/8/2003)

BRAUS, P. – *ABCs of GIS*; http://directionninsmag.com/features.php?features_id=6 (site consultado em 6/8/2003).

JULIÃO, Rui P. – «Geografia, Informação e Sociedade», in *GeolNova*, n.º 0. Lisboa, 1999, pp 95-108.

MALONE, Lyn; PALMER, Anita; VOIGT, Christine – *Mapping our world: GIS lessons for educators*. ESRI press, 2002.

MITCHELL, Andy – *The ESRI guide to GIS analysis*. ESRI press, 1999.

PAINHO, M.; et al – *Utilizando os Sistemas de Informação Geográfica no Ensino da Geografia ao Nível do Ensino Básico e Secundário*; <http://phoenix.sce.fct.unl.pt/simposio/38> (site consultado em 6/8/2003).

WALKER, M. et al – *Geographic Information Brings Environmental Sciences to Life*; http://www.blm.gov/education/00_resources/articles/gis (site consultado em 6/8/2003).

ZEILER, Michael – «Modeling our world», *The ESRI guide to geodatabase design*. ESRI press, 1999.

As simulações na educação geográfica: alguns apontamentos ¹

Emília Sande Lemos

Professora de Geografia

1. Enquadramento Histórico

As simulações e os jogos de carácter geográfico, tal como as simulações e os jogos de negócio (*business games*), e as simulações e os jogos relacionados com o planeamento urbano, parecem ter como antepassado comum jogos bélicos², ainda hoje existentes, e os primeiros a desenvolverem-se de forma consistente e sistemática. O primeiro jogo de guerra referenciado que apareceu intitulava-se «Wei-hai» que significa «cerco», data de há aproximadamente 3000 anos a.C. e é de origem chinesa, segundo Andrew Wilsom (1968), citado por Taylor e Walford (1972:20). O xadrez é provavelmente um jogo derivado destes primeiros jogos de guerra.

Segundo Taylor e Walford (1972), só no século XVIII é que os jogos começaram a ser intencionalmente usados para treino, nomeadamente para fins militares. Os jogos militares e as simulações bélicas continuaram a desenvolver-se no século XIX e particularmente no século XX, devido às duas grandes guerras. Wilson (1963), citado por Taylor e Walford (1972:20) referencia a existência de mais de 200 jogos e simulações bélicas³.

Segundo Cole (1984), a história das simulações e dos jogos de carácter geográfico começa no século XVIII, com os chamados jogos de tabuleiro, cuja função principal era ensinar alguns factos sobre os lugares e o seu contexto geográfico. Um desses jogos, conservado no Museu Britânico, é o *Europe Travel Game*, publicado em Londres em 1787. No século XIX continuaram a

ser construídos jogos de tabuleiro que desenvolviam a capacidade de localização de lugares e de identificação de algumas características geográficas a eles associadas, bem como *puzzles* para encaixar peças (como países da Europa, condados de Inglaterra e País de Gales, por exemplo). Foi apenas nos anos 60 do século XX que se desenvolveu um conjunto de simulações e jogos com objectivos especificamente dirigidos para a aprendizagem de conceitos, princípios e processos geográficos, passando estes a ser usados de forma mais ou menos sistemática nas salas de aula, nomeadamente nos EUA e na Grã-Bretanha, desde os níveis mais elementares até à Universidade.

Para Cole (1984) algumas das razões da sua fraca utilização prendiam-se, certamente, com algum desconhecimento sobre esta metodologia, a sua aparente falta de enquadramento com o arranjo das salas, a repartição horária rígida e, sobretudo, com o facto de as simulações e os jogos não serem encarados como instrumentos úteis para a aprendizagem formal.

Para Taylor e Walford (1972), a proliferação das simulações e dos jogos nas Ciências Sociais, a partir de 1950 está relacionada com o trabalho de várias pessoas e instituições, de que destacamos:

– Bruner⁴, que enalteceu a utilidade académica dos jogos no seu projecto de currículo para as Ciências Sociais, designado *Man: A Course of Study*, desenvolvido a partir de meados de 1960.

– Coleman, coordenador do *Hopkins Games Program*, iniciado em 1962 e continuado através do Centro de Estudos Sociais da Universidade John Hopkins, nos EUA (de cujos quadros fizeram parte investigadores como Bocock e Schild). Este projecto viria a conceber, implementar e avaliar vários jogos e simulações, entre os quais se destacam: *Democracy*,

¹ Texto retirado da seguinte tese de mestrado: LEMOS, Emília Sande – *A Utilização de Simulações na Educação Geográfica. Um Estudo de Caso*. Lisboa: Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa (obra não publicada), 1981.

² O facto de os jogos bélicos se desenrolarem em cenários espaciais, em que várias variáveis geográficas tinham de estar presentes, como, por exemplo, o relevo ou a hidrografia, poderá explicar, em parte, a sua referência unânime como antepassados dos jogos geográficos.

³ Excluindo os que eram para um treino militar muito básico.

⁴ BRUNER, J.. *MACOS (Man: A Course of Study)*. Cambridge, Massachusetts: Educational Development Center, 1970. Citado por Walford (1981:119).

Life Career, Consumer, Disaster, Generation Gap, Ghetto, Economic System (citados por Boocock, 1994), na sua maioria de cariz sociológico, embora alguns deles se possam aplicar perfeitamente ao ensino da Geografia, como é exemplo o *Disaster*⁵.

– Guetzkow, que criou a *Inter-Nation Simulation*, em 1959, para o ensino das relações internacionais.

– Abt, que no início de 1960 fundou uma empresa que concebeu numerosos jogos e simulações (*Agile-Coin; Pollution; Neighbourhood*, são alguns exemplos).

– O *Projecto Smile*, fundado também por volta de 1960 pela *Western Behavioural Science Institute*, da Califórnia, EUA, cuja investigação desde cedo esteve ligada a jogos e simulações relacionados com o desenvolvimento de atitudes⁶.

– O *American High School Geography Project*, que teve início em 1961 e durou nove anos, tendo concebido diversos jogos para o ensino da Geografia, tal como *Metfab, Farming, Section* e *United States-Canada Boundary Dispute*.

Segundo Taylor (1978), os primeiros e mais difundidos sistemas de instrução através de simulações para o planeamento urbano devem-se a autores como Hendricks (1960) Duke (1964) e Feldt (1965), todos professores universitários dos EUA.

Para Walford (1995), o aparecimento e posterior desenvolvimento das simulações e dos jogos no ensino da Geografia pode ser dividido em cinco grandes fases, nomeadamente no que diz respeito à situação na Grã-Bretanha. Estas fases representam momentos diferentes da concepção, aplicação e avaliação dos jogos e simulações na Geografia.

Numa primeira fase, que Walford (op. cit.: 239) designa como *A Génese das Ideias (1965-1970)*, deve distinguir-se o papel desempenhado por John Cole da Universidade de *Nottingham*, que editou a obra *Seven Plus Geography Project*, que incluía exercícios com conceitos, competências e modelos (Cole, 1966). Durante mais de vinte anos, este autor continuou a publicar simulações e jogos para alunos dos níveis de escolaridade mais baixos (pré-escolar e 1.º ciclo). Ainda nesta fase, várias simulações e jogos foram publicados, para vários níveis de escolaridade, desde a educação básica à Universidade, relacionando-se principalmente com as novas concepções e metodologias da Geografia e do ensino da Geografia, veiculadas pela escola fundada por Chorley e Haggett e publicadas sobretudo na revista *Geography*, de que é exemplo a simulação de Monte Carlo sobre o crescimento urbano. John Taylor (1971), citado por Walford (1995), concebe e aplica diversos jogos sobre o uso do espaço, e Chapman publica, em 1973, uma simulação sobre as condições das explorações agrícolas na Índia, em Bihar, intitulada *The Green Revolution*. Nos

EUA é divulgado o jogo sobre a construção dos caminhos-de-ferro, *The Railways Pioneers*, e os jogos e simulações desenvolvidos no quadro do *American High School Geography Project*, acima referido. Nesta fase, as simulações e os jogos dirigem-se principalmente a decisões relativas à localização de actividades económicas, estratégias de investigação e exploração (de recursos minerais), desenvolvimento de determinados espaços (crescimento urbano, definição de fronteiras de parques e áreas protegidas, construção de vias de comunicação e situações de conflitos acerca do uso do espaço)⁷.

Na segunda fase, que Walford (op. cit.: 240) apelida de fase de *Disseminação (1970-1975)*, as simulações e os jogos tornam-se um método de aprendizagem utilizado já com alguma frequência nas escolas, pelo menos nos EUA, Canadá e Grã-Bretanha. Neste último país organizaram-se cursos de Verão para a divulgação de simulações e jogos. *The Geographical Association* criou mesmo um grupo de trabalho específico – *Models and Quantitative Techniques Committee*. Estas novas metodologias tiveram expressão através de publicações como a revista *Classroom Geographer* e o *Bulletin of Environmental Education*. Numerosos geógrafos foram membros activos da *SAGSET (The Society for Academic Gaming and Simulation in Education and Training)*, criada em Inglaterra em 1970, um ano depois do aparecimento, nos EUA, da primeira publicação periódica exclusivamente dedicada aos jogos e simulações, a revista *Simulation and Gaming*.

Na terceira fase, que Walford (op., cit.: 241) designa de *Desenvolvimento e Clarificação (1975-1985)*, assiste-se à emergência de novas ideias e materiais, enquanto várias simulações são “reescritas”, adaptadas a novos públicos e idades (Dalton et al., 1972; Haigh, 1975, citados por Walford, 1995). Um exemplo interessante desta «reescrita», no sentido do desenvolvimento de novas aprendizagens, é-nos dado por Grenyer (1981), que partindo da simulação sobre localização industrial, da autoria de Fitzgerald e Stevens, intitulada *Iron and Steel Game*, cujo principal objectivo era a compreensão dos factores de localização industrial, sob o ponto de vista económico, transforma-a, introduzindo novas variáveis, relacionadas com o bem-estar social. Outras reconversões são feitas, como, por exemplo, a do *Caribbean Fisherman*⁸ para alunos de várias idades, com novas variáveis (Walford, 1980; 1986; 1983, citado por Walford, 1995). Várias organizações não governamentais publicam numerosas adaptações de simulações e jogos à realidade do Terceiro Mundo, como, por exemplo, a *Oxfam*. Uma simulação é criada para treinar a Marinha norte-americana nos primeiros contactos com povos com culturas diferentes — o conhecido *Bafa-Bafa*⁹, que é transformado

⁵ Esta simulação tem como objectivo a resolução de vários problemas relacionados com desastres naturais ou ambientais que se podem colocar a uma comunidade.

⁶ Este projecto criou uma simulação bastante difundida, denominada *Star Power*, em que se evidenciam as desigualdades de trocas comerciais entre países em vias de desenvolvimento e os países desenvolvidos (difundida em Portugal pelas organizações não governamentais *Oikos* e *Cidac*, cerca de 1990, é utilizada por professores de Geografia nas suas aulas).

⁷ Alguns destes jogos foram difundidos em Portugal, mas em décadas posteriores, nomeadamente a partir de 1980.

⁸ Esta simulação pretende representar os problemas que enfrenta uma comunidade de pescadores numa ilha das Caraíbas, face às sucessivas transformações que a globalização vai trazendo até ao seu quotidiano.

⁹ Deste jogo há também uma versão para português, distribuída pela *Oikos*.

para o ensino da disciplina de Geografia por Shirts¹⁰ (1976, citado por Walford, 1995)

Na quarta fase, de *Integração e Habituação* (1985-1990), tal como a designou Walford (op. cit.: 242), as simulações e os jogos foram sendo reconhecidos, não só pelas suas vantagens no que diz respeito às competências ligadas à comunicação e à sociabilização, mas também devido à crescente consciencialização da sua importância na compreensão de conceitos, princípios, processos e sistemas. Contudo, o aumento da sua utilização permitiu, ao mesmo tempo, conhecer melhor as suas limitações, nomeadamente ao nível de excessos de simplificação ou falhas na concepção do modelo. Reconheceu-se também que, embora o modelo possa ser entendido, tal não significa necessariamente mudanças ao nível das atitudes. Foi igualmente nesta fase que se incorporaram os processos de *briefing*¹¹ e *debriefing*¹² nas simulações e nos jogos, respectivamente antes e após o seu desenrolar. Outro facto a salientar nesta fase é a inclusão de simulações e jogos em vários manuais escolares, tais como *Contrats in Development, Locations and Links, Peoples and Places*.

Na quinta e última fase, apelidada por Walford (op. cit.: 243) de *Estabilização e Aceitação* (1990-?), as simulações e os jogos concebidos e aplicados são muito numerosos, abrangendo inúmeros temas e pondo em relevo a complexidade das situações e das variáveis em jogo.

Considera ainda o autor que as simulações continuarão a evoluir, pelo menos na sua forma, sobretudo tendo em conta a importância que assume cada vez mais a educação assistida por computador. Contudo, Walford (op. cit.) adverte que a manipulação de simulações e jogos em computador, se realizadas sem o confronto de ideias, que constituía uma das características das simulações e jogos anteriores, pode empobrecer os ganhos de aprendizagem.

2. Os paradigmas geográficos e as simulações

Segundo Walford (1969), os seminários para professores, realizados entre 1963 e 1966, na Universidade de Cambridge, dos quais resultaram duas publicações que marcam uma viragem nas opções metodológicas da Geografia — *Frontiers in geographical teaching* e *Models in Geograpy*, ambos de Chorley e Hagget —, propiciaram a emergência de uma utilização mais sistemática das simulações na sala de aula.

A chamada *Nova Geografia*, que se vai impondo no meio universitário, vem romper com as concepções da Geografia até então existentes. Ainda segundo

Walford (1969), a Geografia passa a preocupar-se com o estudo do espaço, procurando analisar os padrões geométricos da distribuição dos fenómenos espaciais, expressos através de pontos, linhas, áreas e redes. Esta nova concepção metodológica, apoiada pelo uso crescente da quantificação e da análise estatística, vem dar importância à criação de modelos explicativos dos padrões de localização espacial.

Para Walford (1995), a principal preocupação da investigação passou a ser a procura de padrões e explicação de processos, tanto na Geografia Física como na Geografia Humana, promovendo o estudo de modelos e sistemas que parecem caracterizar um mundo cada vez mais homogéneo e dinâmico, em vez de relatar o que era único e particular como até aí era mais usual. Ora, segundo Walford (1981), a modelização da dinâmica dos sistemas relaciona-se perfeitamente com as simulações.

Neste contexto, a chamada *Nova Geografia* vem dar um contributo importante à implementação e generalização das simulações no âmbito da sala de aula, na medida em que, tal como afirma Walford (1969:25), «a justificação para um maior uso dos modelos nas salas de aula está ligada não só à importância das investigações universitárias e da sua aplicação em termos de inovação curricular, mas também ao facto de serem mais motivadores para as crianças, através da sua participação activa na construção, operacionalização e avaliação de modelos». A novidade epistemológica que a Nova Geografia veio trazer à Educação Geográfica terá de se juntar, como o autor afirma, no texto anteriormente citado, o desejo de vários jovens professores da época mudarem as práticas pedagógicas na sala de aula, tornando-as mais atractivas e motivadoras para os alunos. Este facto é reconhecido por Cole (1984:3), um dos pioneiros do uso dos jogos e simulações em contexto escolar, quando afirma: «A qualquer nível do ensino, desde a pré-primária até à investigação pós-graduada, os modelos em geral e as simulações em particular oferecem um método adicional de estudar Geografia e uma estimulante nova maneira de pensar. Pelo menos, ao reproduzir situações do mundo real, as simulações podem servir como laboratórios para os geógrafos.»

A profunda inter-relação entre o paradigma geográfico da Nova Geografia e o desenvolvimento das simulações no ensino é expresso por diversos outros autores, como Dalton, que afirma (Dalton et alii, 1972:48): «[As simulações] apresentados no livro, mostram como evoluem certas áreas, e mostram também as relações homem-meio; outras põem a ênfase na localização e distribuição espaciais. Estas têm relação com as novas tendências na Geografia moderna mais avançada, pelo que este novo método de simulações jogadas é particularmente útil para demonstrar essas ideias. Problemas tais como ordenar pontos e linhas e (re)ordenar fenómenos no espaço e de localização de edifícios industriais, por Grenyer, (1981) ou a relação de aldeias com as vilas e cidades podem ser examinados de forma prática.»

Segundo Piñeiro Peleteiro (1999), com a Nova Geografia, a noção de modelo converte-se num conceito fundamental. As simulações jogadas nascem como uma necessidade pedagógica, já que ensinar aos alunos

¹⁰ Nesta versão, os visitantes eram enviados primeiro como turistas, depois como antropólogos e mais tarde como imigrantes.

¹¹ O *Briefing* refere-se ao momento que antecede a aplicação propriamente dita de uma simulação, quando os participantes são informados sobre os objectivos, as regras e os papéis que vão desempenhar. Trata-se de um primeiro contacto com a actividade educativa em que vão participar.

¹² O *Debriefing* é a reflexão final, realizada após a conclusão da simulação, em que se passam em revista as decisões tomadas e as suas consequências e se compara o que se aprendeu com outras situações semelhantes.

os modelos espaciais torna-se por vezes bastante difícil dado o seu carácter abstracto, que muitas vezes não se coaduna com o desenvolvimento cognitivo dos alunos.

Para Walford (1969, 1995), o desenvolvimento dos jogos e das simulações na Educação Geográfica no fim de 1960 está também muito relacionado com a emergência da Escola *Comportamentalista*, na medida em que, através destas técnicas de ensino, era possível representar aspectos espaciais do comportamento humano, procurar que os alunos vivessem o papel dos outros (nomeadamente através do uso de vários tipos de desempenho de papéis). Para o paradigma Comportamentalista, as disciplinas de Humanidades devem preocupar-se em compreender os pontos de vista de outros povos, no espaço e no tempo.

Estes dois paradigmas geográficos — o da Nova Geografia e o Comportamentalista — com concepções científicas e metodológicas diferenciadas, deram origem a uma grande variedade de simulações, que procuravam tornar mais atractiva e motivadora a aprendizagem dos modelos de localização e distribuição dos fenómenos à superfície terrestre, seja numa perspectiva de encontrar regularidades espaciais seja para compreender as decisões dos indivíduos, através das suas percepções e vivências do espaço.

Outras correntes vieram também a interessar-se pela aplicação de jogos e simulações no ensino da Geografia, como, por exemplo, a *Geografia Social*. O exemplo anteriormente focado (pág. 19) de transformação de uma simulação sobre localização industrial, tendo em conta factores de localização principalmente económicos (paradigma da Nova Geografia), por Grenyer (1981), que introduz novas variáveis relacionadas com o bem-estar social (paradigma da Geografia Social), vem demonstrar a ubiquidade desta metodologia de ensino.

3. Principais tipos de simulações e jogos utilizadas no ensino da Geografia

Segundo Cole¹³ (1984:7), *o estudo e a apreciação da distribuição dos fenómenos no espaço e dos fluxos entre lugares podem ser ajudadas pelos jogos, os quais, tais como os modelos em geral, se preocupam essencialmente em ajudar a pensar sobre a forma como as coisas funcionam.*

Cole (1984) elabora uma classificação bastante pormenorizada de simulações e jogos de carácter geográfico, tendo como critério fundamental o tipo de actividade. Segundo este autor, podem distinguir-se os seguintes tipos de simulações e jogos:

a) Jogos de memorização de lugares e termos mais comuns da Geografia;

b) Jogos de localização de actividades ou lugares¹⁴. O objectivo é encontrar a melhor localização, por

exemplo, para uma fábrica, de maneira que ela seja rapidamente acessível a um largo número de pessoas, ou que permita controlar uma área¹⁵.

c) Jogos de localização de novas ligações ou novas redes de um sistema de comunicação. Estes jogos são mais complexos, pois a construção de uma rede depende de muitos factores como a escala (internacional, nacional, local), a variedade de bens e de pessoas que a utilizam, os objectivos dessa utilização, a distribuição e as características dos nós que deve ligar¹⁶.

d) Jogos de planificação de viagens e rotas. Nestes jogos os movimentos de pessoas ou bens, podem ter características diversas e ter lugar em espaços de dimensões muito diferentes¹⁷.

e) Jogos de recolha e distribuição de bens. Este tipo de jogos difere do anterior apenas no sentido em que o seu objectivo é manipular os meios que permitem às pessoas e aos bens deslocarem-se¹⁸.

f) Jogos de exploração. O objectivo é procurar pessoas que se encontram perdidas, minas ou áreas ricas em minérios¹⁹, etc.

g) Jogos de (re)ordenamento. Neste tipo de jogos procura-se o (re)ordenamento do espaço, seja em áreas rurais sejam em espaços urbanos²⁰.

h) Jogos de colonização de espaços. São os que incidem sobre a ocupação ou controlo de espaços e a difusão de ideias, doenças ou inovações²¹.

i) Jogos de batalhas e conflitos²².

j) Jogos de relação entre o homem e o meio. O objectivo principal é o estudo da influência recíproca entre o homem e o meio em que este se insere. Tanto se pode tratar de um jogo sobre uma exploração rural (relação entre as condições do meio físico e as escolhas no que diz respeito às produções e a influência destas no ambiente), como sobre a construção de uma auto-estrada e do respectivo impacto ambiental²³, entre muitos outros exemplos possíveis.

¹⁵ Exemplo deste tipo de simulação: *Metfab* (da *American High School Geography Project*), na qual os alunos têm de escolher a localização de uma fábrica de aço entre 25 possíveis cidades nos EUA.

¹⁶ Exemplos deste tipo de simulação: *Railways Pioneers* e *Tycoon*, que simulam a construção de linhas de caminho-de-ferro.

¹⁷ Exemplo de uma simulação deste tipo: *Trade Game*, sobre comércio internacional.

¹⁸ Exemplo deste tipo de simulação: *Coastal Tankers*, que versa a gestão de uma frota de petroleiros.

¹⁹ Exemplo deste tipo de simulação: *North Sea Gas Game*, cujo objectivo é simular vários aspectos relacionados com a exploração de Gás Natural no mar do Norte.

²⁰ Exemplos deste tipo de simulações: *Community Land Use Game* e *Simcity*, cujos objectivos residem na resolução de problemas relacionados, respectivamente, com conflitos do uso do solo urbano, sob o ponto de vista económico e a construção de um centro urbano.

²¹ Um exemplo de uma simulação pioneira deste tipo: *Colonizing Australia*, que tem como objectivo que os alunos compreendam a interacção entre factores físicos (clima e relevo) e o povoamento humano.

²² *Star Power* pode ser um exemplo de uma simulação deste tipo, em que se evidenciam as desigualdades de trocas comerciais entre países em vias de desenvolvimento e países desenvolvidos.

²³ Exemplos deste tipo de simulação: *Simfarm* e *Spring Green Motorway*. O objectivo de *Simfarm* é a construção e manutenção de uma empresa agrícola. A segunda simulação refere-se às questões levantadas numa comunidade, face à construção de uma auto-estrada junto do seu território.

¹³ Neste artigo Cole diz que utilizará sempre o termo «jogo», por questões de simplificação de escrita, embora se queira referir quer aos jogos quer às simulações.

¹⁴ No original o autor refere a palavra «node», que se pode traduzir por nó ou pólo (por exemplo pólo urbano, industrial ou nó de uma rede de transportes).

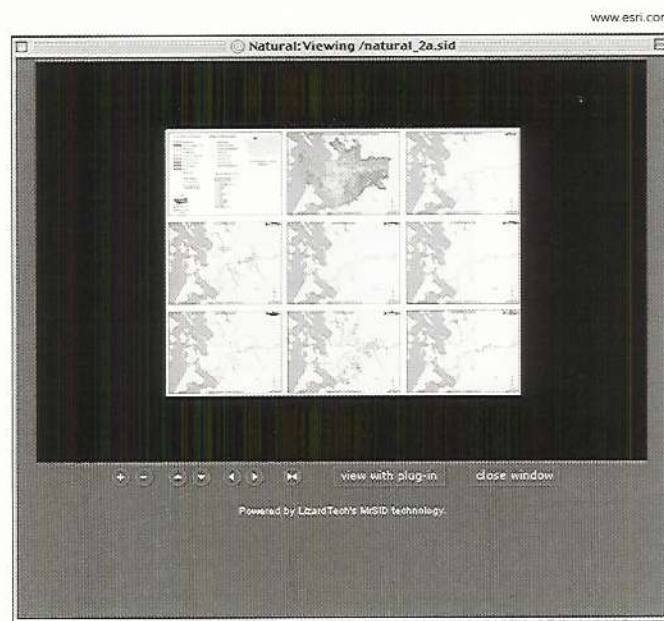
as escolas oferecem aos alunos. Podem entrar na escola por via da Geografia, disciplina que, por excelência, lida com mapas e análise espacial. Mas devem também ser úteis noutras disciplinas e até nas áreas não disciplinares, que actualmente fazem parte dos currículos.

É possível aproveitar melhor os recursos informáticos e os SIG, não só na perspectiva da Geografia, mas também numa perspectiva interdisciplinar e transversal. Os professores podem utilizar este tipo de ferramentas e metodologias como veículo de transmissão de informação. Além do mais, estando ligados à tecnologia informática, os SIG são um meio de incentivo e motivação para os alunos. O facto de se poder utilizar um computador que mostra mapas e imagens que podemos alterar, mover, aumentar, diminuir e interagir constitui certamente uma mais valia para um professor poder captar e prender a atenção dos seus alunos.

No que respeita ao actual terceiro ciclo do ensino básico, aposta-se na avaliação das competências dos alunos. Estão definidas, pelo Ministério da Educação, as competências gerais e específicas para cada disciplina, que o aluno que complete o 9.º ano deve ter¹.

O Departamento do Ensino Básico (DEB) acrescenta ainda que «o desenvolvimento destas competências pressupõe que todas as áreas curriculares actuem em convergência. Assim, clarifica-se, para cada uma destas competências gerais, a sua operacionalização. Esta deverá ter um carácter transversal. Compete às diferentes áreas curriculares e seus docentes explicitar de que modo essa operacionalização transversal se concretiza e se desenvolve em cada campo específico do saber e para cada contexto de aprendizagem do aluno».

Os SIG podem ser usados como metodologias que podem ajudar os alunos a desenvolver várias destas competências, incluindo ajudá-los a pensar melhor em termos espaciais. A ênfase nas diferentes linguagens científicas e tecnológicas, na adopção de medidas personalizadas de trabalho e ainda no tratamento de informação, são temas que não são alheios aos SIG. Como já foi referido, parece óbvio que a entrada dos SIG nas



escolas seja feita pela Geografia, mas estes devem ser alargado a todas as outras áreas disciplinares e não disciplinares.

2.2. Orientações curriculares na área da geografia

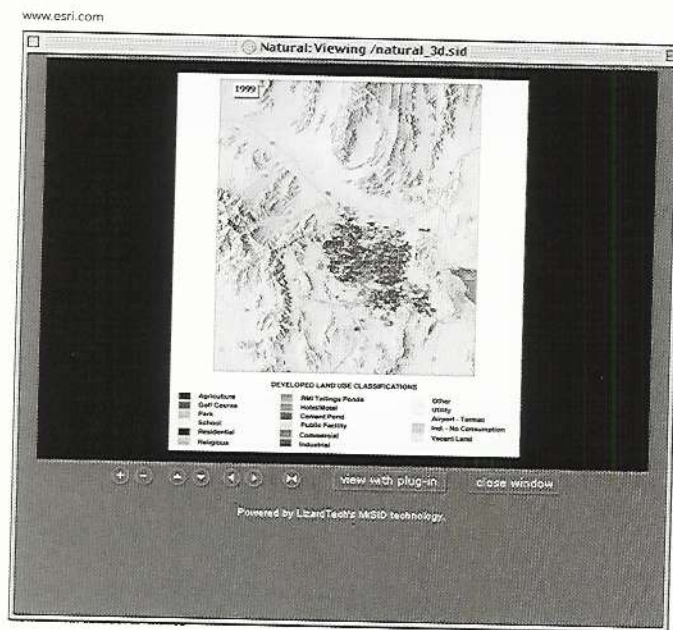
É referido, nas orientações curriculares da Geografia do terceiro ciclo, que o «estudo da Geografia e o desenvolvimento das competências essenciais, através das várias experiências educativas que devem ser proporcionadas aos alunos ao longo do processo educativo do ensino básico, permite que as crianças e os jovens completem a educação básica com o conhecimento sistematizado do seu próprio país, de outros e do mundo. Conhecimentos básicos relacionados com a localização relativa e absoluta, a dimensão territorial, a população e os recursos dos países e continentes do mundo, fazem parte das competências essenciais de cidadãos activos e intervenientes [...]. O ensino da Geografia deve desenvolver competências ligadas à pesquisa: a observação, o registo, o tratamento da informação, o levantamento de hipóteses, a formulação de conclusões, a apresentação de resultados».

Assim, os SIG deveriam fazer parte das várias experiências educativas oferecidas pelas escolas. São instrumentos adequados a explorar situações de localização, dimensão e diferentes escalas de análise. Os SIG integram metodologias e funcionalidades que privilegiam a aprendizagem interdisciplinar. A integração das várias disciplinas num projecto SIG torna as aprendizagens mais reais. Os jovens apercebem-se de que podem resolver problemas do «mundo real» com o que aprendem na escola.

Ainda nas orientações curriculares do programa de Geografia do terceiro ciclo, é referido que «as competências essenciais da Geografia estão definidas de modo a centrar a aprendizagem da disciplina na procura de informação, na observação, na elaboração de hipóteses, na tomada de decisão, no

¹ No que respeita às competências gerais, o DEB (Departamento do Ensino Básico do Ministério da Educação) considera que um aluno, ao finalizar a educação básica, deverá ser capaz de: («Geografia — Orientações Curriculares, 3.º Ciclo» in, <http://www.deb.min-edu.pt>)

- (1) Mobilizar saberes culturais, científicos e tecnológicos para compreender a realidade e para abordar situações e problemas do quotidiano;
- (2) Usar adequadamente linguagens das diferentes áreas do saber cultural, científico e tecnológico para se expressar;
- (3) Usar correctamente a língua portuguesa para comunicar de forma adequada e para estruturar pensamento próprio;
- (4) Usar linguagens estrangeiras para comunicar adequadamente em situações do quotidiano e para apropriação de informação;
- (5) Adotar metodologias personalizadas de trabalho e de aprendizagem adequadas a objectivos visados;
- (6) Pesquisar, seleccionar e organizar informação para a transformar em conhecimento mobilizável;
- (7) Adotar estratégias adequadas à resolução de problemas e à tomada de decisões;
- (8) Realizar actividades de forma autónoma, responsável e criativa;
- (9) Cooperar com outros em tarefas e projectos comuns;
- (10) Relacionar harmoniosamente o corpo com o espaço, numa perspectiva pessoal e interpessoal promotora da saúde e da qualidade de vida.



desenvolvimento de atitudes críticas, no trabalho individual e de grupo e na realização de projectos [...]. A linguagem cartográfica é desenvolvida à medida que os alunos, em conjunto com os seus professores, vão convertendo as diferentes informações e ideias geográficas em mapas. Os alunos mais jovens têm dificuldade em reconhecer a «visão cartográfica» da realidade observada; mesmo para os alunos mais velhos a projecção horizontal do espaço apresenta dificuldades de leitura. O recurso frequente e sistemático à leitura e à construção de mapas permite ir ultrapassando estas dificuldades e desenvolver as competências essenciais relativas à representação da superfície terrestre».

De acordo ainda com as orientações curriculares de Geografia do ensino básico, o **cidadão geograficamente competente** é aquele que é «... capaz de visualizar espacialmente os factos, relacionando-os entre si, de descrever correctamente o meio em que vive ou trabalha, de elaborar um mapa mental desse meio, de utilizar mapas de escalas diversas, de compreender padrões espaciais e compará-los uns com os outros, de se orientar à superfície terrestre».

É certamente aliciante para um jovem poder ultrapassar estas dificuldades com a ajuda do computador, que ainda por cima lhe pode mostrar o mesmo mapa sob diversas perspectivas (incluindo a 3D) e a diferentes escalas. O DEB aconselha que se proporcionem aos alunos diferentes experiências educativas, entre as quais o trabalho de grupo integrando pesquisa documental, tratamento da informação e apresentação das conclusões, simulações e jogos, estudo de caso. Todas estas experiências podem ser adquiridas com a ajuda dos SIG.

O DEB vai mais longe, aconselhando mesmo que «ao longo do Ensino Básico, deve ser dada oportunidade aos alunos de estabelecerem classes a partir de uma série de dados e organizarem as respectivas legendas. Os alunos deverão utilizar mapas de escalas diferentes, de Portugal (1:1 000; 1:5 000;

1:10 000; 1:25 000; 1:50 000 e outras), da Europa, do Mundo e ortofotomapas, ortofotografias e fotografias aéreas, a fim de desenvolverem o conceito de escala pela observação do mesmo espaço representado em imagens com dimensões e representações diferentes».

Muitas definições de SIG referem que estes são sistemas de ajuda às tomadas de decisão. Pelo menos em teoria, os planos de ordenamento (como os PDM, os POOC e outros) começam a estar disponíveis para discussão pública e alguns estão disponíveis na Internet. São instrumentos que podem ser usados na sala de aula para exemplificar alguns aspectos respeitantes ao ordenamento do território (parte dos programas de 10.º e 11.º anos), aos problemas ambientais (parte dos programas de várias disciplinas do ensino básico) ou a outros assuntos. Neste sentido, é importante que os adolescentes comecem a tomar contacto com os SIG, que serão um instrumento de grande utilização no futuro (já o começam a ser actualmente).

3. EXEMPLOS PORTUGUESES

A **Associação de Professores de Geografia** tem procurado desenvolver acções de formação para professores na área dos SIG². Evidentemente que são acções que têm de ser feitas, até porque a grande maioria dos professores de Geografia nunca usou um SIG, e vai, mais cedo ou mais tarde, ter de os mostrar aos seus alunos.

A Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, conjuntamente com o Ministério da Ciência e Tecnologia, promoveu, no âmbito do Ciência Viva, o projecto **GEOLAB**³. As últimas informações que existem na internet acerca deste projecto datam de 2001, pelo que não existe informação disponível acerca da continuidade ou não do projecto. O GEOLAB tem como objectivo principal envolver os alunos na área das tecnologias de informação geográfica, através da criação de uma rede de Laboratórios de Tecnologias de Informação Geográfica.

Os SIG devem ser integrados nas aulas de Geografia e de outras disciplinas. Neste sentido, e da mesma maneira que gradualmente a maioria das pessoas se foi sentindo «obrigada» a ser capaz de usar o computador, nem que seja para processar textos (no caso dos professores, para serem pelo menos capazes de fazer um teste ou uma ficha de trabalho), vai ser importante que todos os professores (pelo menos) de Geografia sejam capazes de explorar um mapa através do computador (mesmo que não seja capaz de fazer operações mais complexas). Ao nível do ensino secundário, os SIG integram já os currículos, no Curso Tecnológico de Ordenamento do Território e Ambiente.

² Acções de formação de iniciação aos SIG, cujos objectivos eram a recolha, o tratamento e a edição de informação georeferenciada.

³ <http://www.fcsh.unl.pt/docentes/rpj/geolab.htm>

Walford (1973), citado por Gil e Piñeiro Peleteiro (1989:268), apresenta uma classificação muito ampla, na medida em que categoriza os diversos tipos de simulações e jogos geográficos segundo o tipo de implantação espacial que está em causa. As simulações e jogos distinguem-se, tal como as distribuições espaciais, conforme dizem respeito a actividades que se desenvolvem segundo linhas, pontos ou áreas. O autor citado considera que há simulações e jogos que se situam na intersecção destes três grandes conjuntos. Sublinha ainda que há outras simulações e jogos geográficos que incidem sobre sistemas e processos industriais e, ainda, os relacionados com problemas da Geografia social.

Bailey (1981), citado por Marrón Gaité (1995:90), apresenta também uma classificação das simulações e jogos geográficos, muito semelhante à que é apresentada por Cole (1984). Tal como este autor, Bailey segue o critério do tipo de actividade, considerando a existência das seguintes categorias de simulações e

jogos em Geografia: simulações e jogos de relação homem-meio; de exploração; de localização; de desenvolvimento (de uma área, cuja escala pode variar); de construção de cidades; de itinerários de viagens; de difusão espacial. Para Marrón Gaité (1995) a estes tipos dever-se-ia acrescentar um outro referente às simulações e jogos relativos à ecologia e ao ambiente.

Todos estes autores concordam que, embora se possa classificar um jogo ou uma simulação num determinado tipo, tendo em conta os seus principais objectivos, na maior parte dos casos, as variáveis e o contexto são tão complexos que escapam a uma única categoria.

Em síntese, podemos considerar que existe uma multiplicidade de sistemas de referência espacial, em relação aos quais é possível criar modelos representativos e operativos, capazes de tornar claros, quer os aspectos essenciais que naquele contexto importa ressaltar quer a sua dinâmica de funcionamento.

Bibliografia

- BOOCOOCK, Sarane Spence – «John Hopkins Games Program» in *Simulation and Gaming*, 25 (3), 1994, pp. 172-178.
- COLE, J. P. – *Geographical Games and Simulations*. Nottingham: Department of Geography, 1984.
- CORBEIL, Pierre; LAVEAULT, Dany; SAINT-GERMAIN, Michel – *Jeux et Activités de Simulation: des Outils pour une Éducation au Développement International*. Québec: Groupe des Éditions Jeunesse. Agence Canadienne de Développement International, 1989.
- DALTON, R. et ali – *Simulation Games in Geography*. London: Macmillan Education Limited, 1972.
- DAVIDSON, Alec e GORDON, Peter – *Games and Simulations in Action*. London: The Woburn Press, 1978.
- ELLINGTON, Henry – «Twenty Years of Simulation/Gaming: Reminiscences and Thoughts of a Scottish Practitioner», *Simulation and Gaming*, 25 (3), 1994, pp. 197-206.
- ELLINGTON, Henry; GORDON, Monica; FOWLIE, Joannie – *Using Games and Simulations in the Classroom*. London: Kogan Page, 1988.
- GIL, Purificación e PIÑEIRO PELETEIRO, Rosario – «El pensamiento geográfico en la edad escolar: la simulación como recurso didáctico». In: CANETERO, M. et ali (Ed.), *La Enseñanza de las Ciencias Sociales* (pp. 263-284). Madrid: Visor, 1989.
- GRENYER, Neville – «The Impact of the Industrial revolution on an English City — a location exercise». In: WALFORD, Rex (Ed.), *Singposts for Geography Teaching*. (pp. 5-15). London: Longman, 1981.
- KASPERSON, Roger E. – «Games as Educational Media», in *Journal of Geography*, 67 (7), 1968, pp. 409-422.
- MARRÓN GAITE, Maria de Jesús – «Juegos e Técnicas de Simulación». In: MORENO JIMÉNEZ, A. e MARRÓN GAITE, M. J (Ed.). *Enseñar Geografía. De la Teoría a la Práctica*, (pp. 79-105). Madrid: Editorial Síntesis, S.A., 1995.
- PIÑEIRO PELETEIRO, M.^a del Rosario – «Los juegos de Simulación en la Planificación Urbana». In: RODRIGUEZ, F. (Ed.), *Manual de Desarrollo Local*, (pp. 396-404). Gijón: Edit. Trea, 1999.
- PIÑEIRO PELETEIRO, M.^a del Rosario e GIL, Purificación – «Los Juegos de simulación en la EGB: una investigación en el área de las Ciencias Sociales», in *Infancia y Aprendizaje*, 27-28, 1984, pp. 185-204.
- TAYLOR, John e WALFORD, Rex – *Simulation in the classroom*. London: Penguin Education, 1974.
- TAYLOR, John – «El desarrollo de los juegos de simulación urbana en Gran Bretaña». In: KENNEDY, D. E KENNEDY, M. I. (Ed.), *La Ciudad Interna* (pp. 201-208). Barcelona: G.Gili, 1978.
- WALFORD, Rex – *Games in Geography*. London: Longman, 1969.
- WALFORD, Rex – «Geography Games and Simulations: Learning through Experience», in *Journal of Geography in Higher Education*, 5, (2), 1981, pp.113-119.
- WALFORD, Rex – *Games and Simulations in Geography Teaching. Bibliographics Notes*, n.º 11, June 1981. Sheffield: The Geographical Association, 1981.
- WALFORD, Rex – «A quarter-Century of Games and Simulations in Geography», in *Simulation and Gaming*, 26 (3), 1995, pp. 235-248.
- WALFORD, Rex – «The Simplicity of Simulation». In: BAILEY, P. e FOX, P (Ed.). *Geography Teachers Handbook* (pp. 139-149). Sheffield: The Geographical Association, 1996.
- WALFORD, Rex – *Singposts for Geography Teaching*. London: Longman, 1981.

O Mercosul no contexto mundial

Marília Gomes de Oliveira

Mestre em Educação — Universidade Federal do Rio de Janeiro

Professora Assistente do Departamento de Geografia

Centro Universitário Augusto Motta — UNAM — Rio de Janeiro

Membro da Associação dos Geógrafos Brasileiros — AGB

Introdução

Para se entender o Mercosul, é preciso voltar um pouco no tempo, mais precisamente à década de 50.

No período da Guerra Fria, o poder era medido muito mais pelo arsenal militar do que pelo dinheiro. O Ocidente organizava-se em torno dos Estados Unidos, que somava ao seu poderio militar, a sua superioridade económica.

Com o fim da Guerra Fria e a queda do bloco soviético, o cenário mundial toma outras configurações: a economia globaliza-se e ao mesmo tempo fragmenta-se.

O que é a globalização?

Sabemos que esse processo não é recente. Desde o início das grandes navegações, quando as sociedades começaram a comunicar entre si, as distâncias entre os povos diminuíram, as trocas comerciais e culturais intensificaram-se. Mas, a partir das últimas décadas do século XX, as transformações políticas e económicas mudaram o «mapa do mundo»: as grandes corporações económicas passaram a ser o ponto central dessas mudanças, os Estados abandonaram gradativamente as barreiras e abriram-se ao comércio e ao capital internacional, o que estimulou a entrada de investimentos externos e o aumento das exportações.

Alguns governos liberais, empresas transnacionais e organismos como o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Mundial passaram a difundir a ideia de que a abertura económica e a redução do papel dos Estados através das privatizações seria o melhor caminho para o desenvolvimento.

Ao lado desse processo, as fontes de informação modernizaram-se e passaram a ter um alcance mundial muito rápido, criando, como consequência, uma certa uniformização, principalmente cultural, entre os países do mundo.

A globalização é também marcada pela expansão das grandes corporações mundiais; os exemplos clássicos são a mundialização da cadeia de *fast-food* McDonald's e da Coca-Cola, além da expansão de empresas como a Exxon, General Motors, Mitsubishi, Shell, Ford, entre outras.

Outro factor importante é a mudança dos modos de produção. Graças às facilidades de comunicação e de transportes, as corporações mundiais ou empresas transnacionais instalam fábricas em qualquer lugar do mundo que lhes ofereça mais incentivos, matéria-prima e mão-de-obra mais barata e também onde haja um bom mercado consumidor para os seus produtos. Um automóvel ou computador norte-americano, por exemplo, pode ter peças fabricadas no Japão ou no Brasil, ter sido projectado na Alemanha e ser vendido na Europa ou em qualquer parte do mundo.

A globalização da economia, ao mesmo tempo que aproxima as sociedades através das trocas de informações, de transportes e de actividades económicas, também as fragmenta, pois mostra a diferença de desenvolvimento que as separa. A desigualdade entre ricos e pobres aumentou.

Foi o processo de globalização e a fragmentação por ela provocada que fez surgir os **blocos económicos regionais**. Esses blocos são uma associação de países, normalmente de uma mesma região geográfica, que estabelecem relações comerciais entre si e também procuram actuar no mercado internacional.

A reunião de países em blocos económicos traz vantagens e desvantagens, pois ao mesmo tempo que fortalece os países membros, pode causar interdependência entre eles e ainda, em termos mundiais, mostrar a diferença de poder económico que existe à escala global.

Actualmente, os principais blocos económicos são os seguintes:

Associação de Cooperação Económica Ásia-Pacífico	APEC
Acordo de Livre Comércio da América do Norte	NAFTA
União Europeia	UE
Mercado Comum do Sul	MERCOSUL
Comunidade dos Estados Independentes	CEI
Pacto Andino	

O Mercosul, tema do nosso artigo, surgiu nesse contexto. Vamos conhecê-lo um pouco melhor?

1 – Nasce o Mercosul

O Mercado Comum do Sul (**Mercosul**) nasceu da conjugação política e económica que aproximou o Brasil e a Argentina, pondo fim a uma longa tradição de rivalidades. O processo concretizou-se com a redemocratização de ambos os países, saídos de ditaduras militares.

Inicialmente, o encontro dos dois presidentes da época, Novembro de 1985, José Sarney pelo Brasil e Raul Alfonsín, pela Argentina, em Foz de Iguaçu, gerou uma declaração conjunta (Ata de Iguaçu), traçando os novos rumos da política externa dos dois países.

Em Novembro de 1988, através do Tratado de Integração, Comércio e Desenvolvimento, esboçou-se uma meta de mercado comum a desenvolver-se em dez anos. O passo seguinte seria uma união aduaneira, com redução de taxas alfandegárias, até se chegar a uma zona de livre comércio, com livre circulação de pessoas, mercadorias, capitais, a exemplo da União Europeia.

Em Julho de 1990, os dois governos resolveram acelerar o processo de integração, agora marcado para 1994. Foi assinado então, em Março de 1991, o **Tratado de Assunção**, com a adesão do Paraguai e do Uruguai, e criado o **Mercado Comum do Sul (Mercosul)**, que determinou uma série de medidas relativas ao funcionamento do bloco que então se formava. Para se entender melhor o funcionamento do bloco, eis alguns artigos importantes do Tratado de Assunção:

CAPÍTULO I

Artigo 1.º

OS ESTADOS-PARTES DECIDEM CONSTITUIR UM MERCADO COMUM, QUE DEVERÁ ESTAR ESTABELECIDO A 31 DE DEZEMBRO DE 1994, E QUE SE DENOMINARÁ “MERCADO COMUM DO SUL” (MERCOSUL).

ESTE MERCADO IMPLICA:

A LIVRE CIRCULAÇÃO DE BENS, SERVIÇOS E FATORES PRODUTIVOS ENTRE OS PAÍSES ATRAVÉS, ENTRE OUTROS, DA ELIMINAÇÃO DOS DIREITOS ALFANDEGÁRIOS E RESTRIÇÕES NÃO-TARIFÁRIAS À CIRCULAÇÃO DE MERCADORIAS DE QUALQUER OUTRA MEDIDA DE EFEITO EQUIVALENTE;

O ESTABELECIMENTO DE UMA TARIFA EXTERNA COMUM E A ADOÇÃO DE UMA POLÍTICA COMERCIAL COMUM EM RELAÇÃO A TERCEIROS ESTADOS OU GRUPOS DE ESTADOS E A COORDENAÇÃO DE POSIÇÕES EM FOROS ECONÓMICO-COMERCIAIS REGIONAIS E INTERNACIONAIS;

A COORDENAÇÃO DE POLÍTICAS MACROECONÓMICAS E SETORIAIS ENTRE OS ESTADOS-PARTES – DE COMÉRCIO EXTERIOR, AGRÍCOLA, INDUSTRIAL, FISCAL, MONETÁRIA, CAMBIAL E DE CAPITAIS, DE SERVIÇOS, ALFANDEGÁRIA, DE TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES E OUTRAS QUE ACORDEM –, A FIM DE ASSEGURAR CONDIÇÕES ADEQUADAS DE CONCORRÊNCIA ENTRE OS ESTADOS-PARTES;

E O COMPROMISSO DOS ESTADOS-PARTES DE HARMONIZAR SUAS LEGISLAÇÕES, NAS ÁREAS PERTINENTES, PARA LOGRAR O FORTALECIMENTO DO PROCESSO DE INTEGRAÇÃO.

Artigo 2.º

O MERCADO COMUM ESTARÁ FUNDADO NA RECIPROCIDADE DE DIREITOS E OBRIGAÇÕES ENTRE OS ESTADOS-PARTES.

Artigo 6.º

OS ESTADOS-PARTES RECONHECEM DIFERENÇAS PONTUAIS DE RITMO PARA A REPÚBLICA DO PARAGUAI E PARA A REPÚBLICA ORIENTAL DO URUGUAI, QUE CONSTAM NO PROGRAMA DE LIBERAÇÃO COMERCIAL.

Artigo 7.º

EM MATÉRIA DE IMPOSTOS, TAXAS E OUTROS GRAVAMES INTERNOS, OS PRODUTOS ORIGINÁRIOS DO TERRITÓRIO DE UM ESTADO-PARTE GOZARÃO NOS OUTROS ESTADOS DO MESMO TRATAMENTO QUE SE APLIQUE AO PRODUTO NACIONAL.

CAPÍTULO II

Artigo 9.º

A ADMINISTRAÇÃO E EXECUÇÃO DO PRESENTE TRATADO E DOS ACORDOS ESPECÍFICOS E DECISÕES QUE SE ADOTEM NO QUADRO JURÍDICO QUE O MESMO ESTABELECE DURANTE O PERÍODO DE TRANSIÇÃO ESTARÃO A CARGO DOS SEGUINTE ÓRGÃOS:

- A) CONSELHO DE MERCADO COMUM
- B) GRUPO DO MERCADO COMUM

Artigo 11.º

O CONSELHO ESTARÁ INTEGRADO PELOS MINISTROS DAS RELAÇÕES EXTERIORES E PELOS MINISTROS DE ECONOMIA DOS ESTADOS-PARTES. REUNIR-SE-ÃO QUANTAS VEZES SE ESTIME OPORTUNO E, PELO MENOS UMA VEZ AO ANO, O FARÁ COM A PARTICIPAÇÃO DOS PRESIDENTES DOS ESTADOS-PARTES.

Artigo 17.º

OS IDIOMAS OFICIAIS DO MERCADO COMUM SERÃO O PORTUGUÊS E O ESPANHOL E A VERSÃO OFICIAL DOS DOCUMENTOS DE TRABALHO SERÁ A DO IDIOMA DO PAÍS-SEDE DE CADA REUNIÃO.

CAPÍTULO III**Artigo 19.º**

O PRESENTE TRATADO TERÁ DURAÇÃO INDEFINIDA E ENTRARÁ EM VIGOR 30 DIAS APÓS A DATA DO DEPÓSITO DO TERCEIRO INSTRUMENTO DE RATIFICAÇÃO. OS INSTRUMENTOS DE RATIFICAÇÃO SERÃO DEPOSITADOS ANTE O GOVERNO DA REPÚBLICA DO PARAGUAI QUE COMUNICARÁ A DATA DO DEPÓSITO AOS DEMAIS GOVERNOS DOS ESTADOS-PARTES.

O GOVERNO DA REPÚBLICA DO PARAGUAI NOTIFICARÁ AO GOVERNO DE CADA UM DOS DEMAIS ESTADOS-PARTES A DATA DE ENTRADA EM VIGOR DO PRESENTE TRATADO.

CAPÍTULO VI**Artigo 23.º**

O PRESENTE TRATADO SE CHAMARÁ "TRATADO DE ASSUNÇÃO".

Ao contrário da União Europeia, que teve desde o início a sua criação apoiada em instituições supranacionais de coordenação e fiscalização, tais como um Conselho de Ministros e o Parlamento Europeu, o Mercosul preservou a decisão de cada governo nacional.

Assim, nesse momento, o Mercosul não pretende ainda transformar-se numa comunidade de nações, sendo apenas um mercado comum.

No Mercosul, não existe por assim dizer, uma soberania compartilhada, de modo que cada Estado mantém a iniciativa de impedir a tomada de decisões com as quais não esteja de acordo. Esse processo, impede que o bloco tenha um crescimento maior.

2 – O Núcleo económico do Mercosul

O núcleo geoeconómico do Mercosul é a região da bacia do Prata. Ela abrange o Centro-Sul do Brasil, a região do Pampa argentino, o Uruguai e a região leste do Paraguai.

Nessa imensa área, localiza-se o principal eixo económico do hemisfério sul, que tem como base, no Brasil, o triângulo São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte, na Argentina, a região compreendida entre Buenos Aires, Rosário e Córdoba, e ainda as áreas de agropecuária modernas do Centro-Sul brasileiro, do Pampa argentino e uruguaio.

É nessa área também que se localizam as principais redes urbanas (São Paulo, Rio de Janeiro e Buenos Aires), metrópoles regionais brasileiras importantes como Curitiba, Florianópolis e Porto Alegre, e ainda as capitais Brasília, Montevideo e Assunção.

Além disso, os portos brasileiros de Santos (o maior do Brasil em volume de exportação), Paranaguá e Rio Grande têm o papel de corredores terminais de exportação da produção do Centro-Sul do Brasil, do Paraguai, país central, e do Oeste do Uruguai.

Com a conclusão da hidrovía Tietê-Paraná e Paraguai, o movimento dos portos no estuário do Prata deve crescer bastante.

Ainda é importante destacar nesse núcleo o fornecimento de energia pela Hidrelétrica Binacional de Itaipu, que abastece grande parte do Centro-Sul do Brasil e é ainda fonte de renda para a economia paraguaia que vende parte da energia que não consome ao Brasil.

3 – A actuação dos «parceiros no Mercosul»

O Mercado Comum do Sul (Mercosul) é um bloco, apesar da sua crescente importância, situado na periferia da economia mundial.

Existem dentro do bloco diferenças marcantes, não só no perfil económico, como também e principalmente no social, político e mesmo na área que ocupam no continente sul-americano.

Compare os dados na página seguinte:

Os dados mostram algumas desigualdades entre os países do Mercosul, a começar pelo tamanho do Brasil, que tem mais do que o triplo da área da Argentina e não tem termo de comparação com os territórios do Uruguai e do Paraguai.

O ponto positivo para o Brasil é que com uma maior área, tem maior população, o que implica um maior mercado consumidor e mais recursos naturais. Mas a população brasileira não está bem distribuída por todo o território, concentrando-se no Centro-Sul, região geoeconómica com maior poder aquisitivo.

Apesar do PIB brasileiro ser maior do que o dos outros países do bloco, a sua imensa população faz com que o PIB *per capita* seja menor do que o da Argentina e o do Uruguai.

Porém, em termos de produção, a indústria brasileira é bem mais diversificada e com melhor tecnologia do que a argentina, que se concentra no sector da petroquímica e na produção de couro.

Em compensação, a agropecuária argentina, tem maior produtividade do que a brasileira, graças a factores naturais como: distribuição regular de chuvas, fertilidade do solo, principalmente nos Pampas, favorecendo a cultura de cereais e de frutas temperadas.

Quanto ao Uruguai, aparece como uma área de transição entre o Centro-Sul brasileiro e a região dos Pampa argentino. A taxa de urbanização do país é bastante significativa, apesar das actividades primárias serem dominantes, mas devido à mecanização das culturas, libera mão-de-obra, que vai concentrar-se nos centros urbanos.

A capital, Montevideo, continua sendo o principal centro de exportação e importação do país, além de ser tomado um importante centro financeiro no hemisfério sul, recebendo no seu sistema bancário consideráveis investimentos especulativos do Brasil e da Argentina.

O Paraguai é o país menos desenvolvido do grupo. Cortado pelo rio Paraguai de norte a sul, apresenta duas áreas distintas: a leste, até à fronteira brasileira, aparecem áreas agrícolas de culturas de soja e café, controladas em grande parte por latifundiários brasileiros, e a oeste, a região do Chaco, com popu-

DADOS COMPARATIVOS DOS PAÍSES DO MERCOSUL

	Brasil	Argentina	Uruguai	Paraguai
População	175 milhões	36 milhões	3,3 milhões	5,2 milhões
Área	8 547 403 km ²	2 776 889 km ²	176 215 km ²	406 752 km ²
PIB em mil milhões de dólares	1,023	336	25	17
PIB <i>per capita</i> (dólares)	6340	9530	7760	3480
IDH	0,739	0,827	0,826	0,730

lação escassa e quase nenhuma actividade produtiva.

Um factor negativo na economia paraguaia é o intenso contrabando de produtos agrícolas e industriais brasileiros, graças aos baixos impostos de exportação, o que atrai milhares de pessoas que atravessam a fronteira diariamente para ambos os países.

Já existe uma tentativa de legislação para conter esse processo, que coloca o país em situação inferior aos demais componentes do bloco e constrangedora dependência.

Cabe ainda mencionar a participação do Chile e da Bolívia como países associados e ainda não integrantes do Mercosul. Para o bloco seria de grande valia a inserção de ambos, pois o Chile apresenta uma economia estável, com uma população com bom poder aquisitivo e cultural; a Bolívia, possuidora de grandes reservas de petróleo e gás natural, tem como meta condicionar sua entrada a um acesso atlântico, através do Brasil, por rodovias e ferrovias.

Actualmente, o Brasil consome gás natural boliviano, e na porção oriental do país, com uma planície fértil e rica em recursos naturais, já existe um considerável contingente de trabalhadores brasileiros.

mercado consumidor, e um PIB acumulado em mais de 1 trilhão de dólares. Tudo isso torna-o a 4.^a economia do mundo, depois do Nafta, da União Europeia e do Japão.



4 – As relações internacionais do Mercosul

O Mercosul é hoje uma inegável realidade económica internacional de dimensões continentais. Possui uma área de pouco menos de 12 milhões de km², uma população de cerca de 200 milhões de habitantes, o que o torna um promissor

Esses factores não passam despercebidos ao resto do mundo, ainda mais porque aqui se encontram as maiores reservas de recursos naturais do planeta, as maiores hidroelétricas e as principais fontes de energia; as redes de comunicações e de transportes estão em constante renovação, principalmente no Brasil.

Entre os países considerados em desenvolvimento como o Brasil e a Argentina, o sector industrial e de tecnologia de ponta é bastante promissor, o que justifica o aumento dos investimentos estrangeiros.

O Mercosul é actualmente um *global trader*, e assim tem todo o interesse em manter relações constantes com o mercado externo, procurando não privilegiar um ou outro país do grupo.

Mas o Brasil, como país mais importante e com maior vocação «Atlântica», seguido da Argentina, é aquele que detém as maiores actividades de exportação e importação, apesar de ser do interesse do bloco que haja um equilíbrio interno de produtividade para melhorar e aumentar a participação das suas economias no mercado internacional.

O país já não é essencialmente agrícola; hoje quase 75 % de suas exportações são de bens industriais e apenas 25 % desse volume estão destinados à produção de matérias-primas e produtos agrícolas.

Em termos agrícolas, a soja hoje é o principal produto de exportação brasileira, principalmente para países da União Europeia, tomando assim o tradicional lugar do café nas pautas de exportação. Além da soja e do café, são importantes as exportações de carne bovina e derivados, cítricos e açúcar, principalmente para a UE e Estados Unidos.

Na área industrial destaca-se a produção de autopeças, aço, eletroeletrónicos, aviões, calçados, produtos farmacêuticos, petroquímicos, entre outros.

As principais relações internacionais do Mercosul actualmente são com:

a) União Europeia

Com a entrada recente de mais 10 países na União Europeia, as perspectivas de aumento de relações económicas tornam-se infinitamente maiores.

O Brasil, principal país do grupo, tem na União Europeia um parceiro importante, graças a um passado histórico da presença europeia na formação do país (a imigração europeia é um facto na nossa sociedade).

Os investimentos externos de países como a Alemanha, França, Reino Unido, Itália e, mais recentemente, Portugal e Espanha, são responsáveis por mais de 50 bilhões de dólares, distribuídos em sectores como a indústria automobilística, farmacêutica, de telecomunicações, química e petroquímica, entre outras; enquanto isso, exportamos produtos primários e de bens de consumo.

Com a realização da Cimeira América Latina e Caribe-UE, no Rio de Janeiro, em 1999, tendo o Brasil coordenado o encontro ao lado do México e da Alemanha, consolidaram-se as relações do país com a União Europeia. Esse facto foi importante, para

mostrar a seriedade, a estabilidade política, as potencialidades económicas que existem no bloco.

b) Ásia e Oceânia

Mais uma vez, o Brasil sai à frente das relações do Mercosul com a Ásia. Os principais parceiros do continente são por ordem de importância o Japão, a China, a Índia e a Coreia do Sul.

Com o Japão, o Brasil já mantém um longo relacionamento, quer em termos humanos quer económicos e comerciais. É notório o contingente de japoneses no Brasil (o centenário da migração japonesa comemora-se em 2008), como também, hoje, é importante ressaltar a quantidade de descendentes nipónicos que vão tentar a vida no Japão.

Os investimentos japoneses no Brasil são consideráveis, principalmente no sector eletrónico, de informática, automotivo e de serviços.

Como já dissemos, essas transações abrem portas para o comércio do Mercado Comum do Sul.

A China tem visto no Brasil um promissor parceiro, desde o restabelecimento de relações diplomáticas em 1974. Essa parceria passou a crescer a partir da década de 90, principalmente no campo da ciência e tecnologia.

O crescimento da Índia no continente asiático não pode ser desprezado, apesar dos conflitos com os seus vizinhos Paquistão e Bangladesh. Possuidor hoje de tecnologia especializada em vários sectores, inclusive no da energia nuclear, e com um imenso mercado consumidor, apesar das grandes desigualdades sociais do país, o «sub-continente» indiano abre-se ao Mercosul como um potencial parceiro nada desprezível.

A Coreia do Sul é um caso à parte. O país passou de simples componente dos «Tigres Asiáticos» a um pólo de tecnologia e modernidade (vide a última Copa do Mundo de Futebol). Os acordos nos sectores de biotecnologia, eletro-eletrónica, matérias estratégicas, informática, automotivo, têm trazido investimentos para o Mercosul, numa cooperação positiva do eixo Sul-Sul.

Não se pode esquecer nesse eixo das ligações do Mercosul com a Austrália e em menor escala com a Nova Zelândia, que poderão ser, num futuro próximo, aliados e parceiros importantes.

5 – A Alca e o Mercosul

O Mercosul está em crise?

A má fase da economia argentina e a pressa dos Estados Unidos em criar a Área de Livre Comércio das Américas (ALCA) quase derrubam o Mercado Comum do Sul (Mercosul).

Felizmente, as eleições no continente sul-americano que elegeram os novos presidentes do Brasil, Argentina e Paraguai, que se comprometeram a fortalecer o bloco, evitaram uma catástrofe maior.

O porquê da crise no Mercosul?

Quatro anos depois da assinatura do Tratado de Assunção (1991), a isenção de tarifas de importação

nos países membros do bloco chegou a 90 %; o comércio entre eles saltou de 4 bilhões de dólares em 1990 para 20 bilhões de dólares em 1998; os investimentos das multinacionais passaram de 2,6 bilhões de dólares em 1991, para 30 bilhões, em 1998. Aí, acontece a desvalorização do real no Brasil, e instala-se uma crise econômica na Argentina, fazendo regredir o comércio regional, já que os dois maiores parceiros eram o Brasil e a Argentina, a meros 15 bilhões de dólares.

Com a crise instalada, foi o momento de pressão norte-americana pela criação da Alca, já que naquele país, por uma série de factores, o déficit comercial atingiu o alarmante patamar de 450 bilhões de dólares.

Se todos os estatutos da nova associação forem aprovados pelos 34 países do continente americano (menos Cuba) até ao fim de 2005 e o megabloco começar a funcionar efectivamente em 2006, uma das primeiras medidas é a redução gradual das barreiras alfandegárias até se atingir o patamar «zero», o que na prática significa anular todos os projectos do Mercosul e expandir o «poder» do Nafta, ou seja, dos Estados Unidos para todo o continente, inundando-o com a sua produção e aumentando ainda mais as restrições aos produtos dos outros países, principalmente os do Brasil (calçado, produtos agrícolas, aço). Além disso, os Estados Unidos justificam essas medidas proteccionistas alegando que alguns produtos não cumprem normas internacionais de saúde e padrões higiénicos, o que compromete a qualidade e a aceitação no mercado internacional.

Alguns países da América Latina reagem de maneira diferente em relação à implantação da Alca. O Brasil, país mais importante, luta para que o processo de implantação seja adiado; isso porque, graças a muitos esforços, o comércio brasileiro começa a crescer e expandir-se para todas as regiões do mundo; hoje, exportamos 24 % para a UE, 24 % para os Estados Unidos, 24 % para a América Latina, 12 % para a Ásia e 16 % para a África. A consolidação da Alca iria privilegiar o comércio com um único bloco, o que para o país traria grandes prejuízos.

Por outro lado, o Chile, a Colômbia e o Peru têm posições opostas, pois acreditam que, com a criação de um bloco único nas Américas, terão oportunidade de aumentar as suas exportações e mesmo atrair mais investimentos internacionais, a exemplo do México como membro do Nafta.

6 – Conclusão

Afinal, o que se espera do Mercosul?

Até Março de 2001, apesar de algumas análises pessimistas questionarem a natureza incompleta e deficiente do bloco, o Mercosul não estava em crise. Sofria sim com as crises individuais dos países membros, resultantes do ajustamento estrutural às novas condições globais e regionais que esses Estados tiveram de fazer frente à nova ordem mundial.

A crise instalou-se quando o Ministro das Finanças da Argentina, Domingos Cavallo, colocou

em dúvida as bases de funcionamento do bloco, questionando o conceito de União Aduaneira e o princípio de coordenação interna. Daí em diante, o bloco encontra-se, não em crise terminal ou estrutural, estas já bem solidificadas, mas em crise de definição da sua identidade e de intenção quanto aos seus objectivos futuros.

No momento em que a União Europeia se alarga e incorpora mais dez países, o que significa um amplo leque e um crescimento no volume de trocas comerciais, de tecnologia e culturais, cabe ao Mercosul resolver as suas questões internas e solidificar uma posição no mercado internacional.

O Brasil, como país líder do grupo, apesar de sofrer como os outros países membros de graves problemas sociais, tem um parque industrial significativo que atrai investimentos e beneficia o bloco como um todo.

Mas não se pode esquecer das pretensões norte-americanas em relação à Alca, o que diminuiria em muito a força e o prestígio que o Mercosul tenta actualmente consolidar.

Voltamos à pergunta inicial.

O que se espera do Mercosul? As respostas ainda parecem um pouco complicadas de surgir até 2006.

Como dissemos, se ficarem resolvidas as crises de identidade e de intenção, se houver fortalecimento e estabilidade política dentro do bloco, o que trará logicamente um crescimento económico, o Mercosul provavelmente se manter-se-á como a quarta economia do mundo, estando assim apto a enfrentar as pressões dos países mais poderosos.

BIBLIOGRAFIA

- CHACON, Vamireh – *Mercosul, a Integração Económica da América Latina*. São Paulo: Editora Scipione, 1996.
- CHOSSUDOWSKY, Michel. – *A Globalização da Pobreza e a Nova Ordem Mundial*. Lisboa: Editora Caminho, 2003.
- HAESBAERT, Rogério. – *Blocos Internacionais de Poder*. São Paulo: Contexto, 1991.
- MAGNOLI, Demétrio e Araújo, Regina. – *Para Entender o Mercosul*. São Paulo: Editora Moderna, 1995.
- SOROS, George. – *Globalização*. Lisboa: Editora Temas e Debates, 2002.
- STIGLITZ, Joseph E. – *Globalização. A Grande Desilusão*. Lisboa: Editora Terramar, 2002.
- VENTURA, Deisy. *As Assimetrias entre o Mercosul e a União Europeia. Os Desafios de Uma Associação Inter-regional*. São Paulo: Editora Manole, 2003.
- Ministério das Relações Exteriores do Brasil, site: <http://www.mre.gov.br>

LABORATÓRIO DIDÁCTICO*Guião de exploração de catálogos
turísticos***Cristina Câmara**

Escola Básica 2,3 de Alapraia

Isabel Seara

Escola Básica 2,3 de Alapraia

PARTE I – Tema**Tema:** Actividades Económicas.**Subtema:** Actividades Económicas — Turismo.**Conteúdos:** Turismo: diferentes tipos de turismo; factores naturais e factores humanos que influenciam a actividade turística.**PARTE II – Competências****Competências Gerais:**

- Usar correctamente a língua portuguesa para comunicar de forma adequada e para estruturar o pensamento próprio;
- Seleccionar e organizar a informação para transformar em conhecimento mobilizável;
- Adoptar estratégias adequadas à resolução de problemas e à tomada de decisões;
- Realizar actividades de forma autónoma, responsável e criativa.

Competências Geográficas:

- Utilizar o vocabulário geográfico em descrições escritas para enunciar os factores naturais e humanos dos diferentes tipos de turismo;
- Responder a questões geográficas sobre os diferentes tipos de turismo (Onde se localiza? Como se distribui? Porque se localiza/distribui deste modo? Porque sofre alterações?), utilizando catálogos turísticos;
- Seleccionar as características dos fenómenos geográficos responsáveis pela localização da actividade turística;
- Analisar casos concretos de tipos de turismo, utilizando catálogos turísticos para reflectir sobre a sustentabilidade desta actividade humana.

PARTE III – Experiência de Aprendizagem**Experiência de Aprendizagem:**

Analisar catálogos turísticos para planear uma viagem nas férias.

Implementação/Execução:

Esta Experiência de Aprendizagem constitui uma estratégia de motivação e foi aplicada para iniciar os conteúdos relativos à actividade turística.

- Distribuição dos recursos: catálogos turísticos e Ficha de Exploração;
Foram distribuídos 3 ou 4 catálogos turísticos por secretária, para que os alunos escolhessem o destino de férias que lhes agradasse;
- Leitura da Ficha de Exploração de um Catálogo Turístico;
- Selecção do país/local de destino.
- Resolução de uma Ficha de Exploração de um Catálogo Turístico.

Objectivos Operacionais:

- Localizar países mencionados nos catálogos turísticos;
- Enumerar factores naturais e factores humanos que influenciam a actividade turística;
- Identificar características dos diferentes tipos de turismo;
- Relacionar a actividade turística com as características das férias planeadas;

Recursos/Material:

- Catálogos turísticos;
- Ficha de Exploração de Catálogos Turísticos.

Avaliação:

- Respostas à Ficha de Exploração de Catálogos Turísticos.

Tempo:

- Um bloco de 90 minutos.

PARTE IV – Bibliografia

RIBEIRO, Isabel José, et al. – *Contrastes, Actividades Económicas*. Porto: Areal, 2003.
Catálogos Turísticos. Abreu, Pacha Tours, Clube Vip.

ESCOLA BÁSICA 2,3 DE ALAPRAIA

DISCIPLINA DE GEOGRAFIA

FICHA DE EXPLORAÇÃO DE UM CATÁLOGO TURÍSTICO

9º Ano

Nome: _____

Nº ____ Turma: ____ Data: ____/____/____

Avaliação: _____

Professor: _____

Enc. de Educação: _____

Vais iniciar o estudo do **Turismo**. Nesta aula é-te proposta uma actividade de exploração de um catálogo turístico. Para tal, dos vários catálogos turísticos que te são apresentados deves escolher apenas uma proposta, aquela que mais te alicia para explorares.

Imagina que dos catálogos que te são disponibilizados estás a escolher as tuas férias!!!

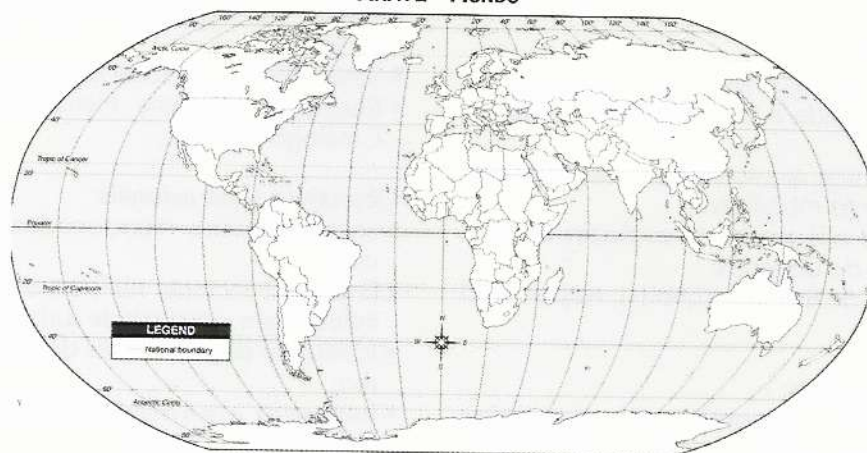
PARTE I – LOCALIZAÇÃO

1. **Indica** o país que seleccionaste. _____

2. **Justifica** a escolha (em termos pessoais e/ou ao nível das opções do catálogo) do país que seleccionaste.

3. **Pinta** no Mapa 1 esse mesmo país.

MAPA 1 - MUNDO



Fonte: www.eduplace.com

4. **Refere** o continente onde se localiza o país. _____

5. **Menciona** o Hemisfério (Norte/Sul e Ocidental/Oriental) onde se localiza o país.

PARTE II – DESCRIÇÃO DAS FÉRIAS

1. **Refere** a duração das férias. ____ Dia (s) ____ Semana (s) ____ Mês

2. **Indica** o mês escolhido para as tuas férias. _____ **Porquê?** _____

3. **Menciona** os meios de transporte que utilizarás para lá chegares. _____

4. **Indica** os meios de transporte que utilizarás durante as férias. _____

5. **Refere** duas actividades propostas pelo pacote de férias escolhido por ti.

6. **Identifica** a tipologia de alojamento que utilizarás durante as férias. _____

7. **Transcreve** as indicações relativas ao clima/ estado do tempo que se faz sentir na região das tuas férias.

8. Tendo em conta as características do clima, **menciona** quatro peças de roupa fundamentais para a tua viagem.

9. **Indica** duas características da gastronomia desse local de férias.

10. **Refere** os custos (€uros) das tuas férias. _____

PARTE III – TIPO DE TURISMO

1. **Descreve** o tipo de património natural que vais e/ou podes visitar.

2. **Descreve** o tipo de património construído que vais e/ou podes visitar.

3. **Indica** o factor físico e/ou humano que influenciou na escolha do local de férias.

4. **Classifica**, com base nas páginas 84-87 do manual, o tipo de turismo que escolheste.

BOM TRABALHO!



A estrutura terciária do Centro Histórico de Évora: um exemplo de aplicação didáctica ao ensino da Geografia

Maria Domingas Simplicio

Universidade de Évora — Departamento de Geociências

João Manuel Alegria

Escola Secundária Gabriel Pereira — Évora

1 – Introdução

Com este estudo, pretendemos dar continuidade a um dos objectivos da comunicação, que apresentámos no Encontro dos Professores de Geografia, ocorrido em Tomar.

Tendo realizado, na altura, uma reflexão sobre a organização da actividade terciária em Évora, propomos agora fazer uma actualização desse trabalho e, por outro lado, apresentar a metodologia aplicada pelos alunos no levantamento de campo necessário à referida actualização.

Importa, no entanto, recordar alguns pontos principais da nossa intervenção para se perceber como, a partir daí, se desenvolveu a experiência de integrar grupos de alunos do Ensino Secundário neste estudo.

De entre vários autores que têm analisado a temática «*como se estruturam as áreas funcionais geradas pela actividade terciária no seio do tecido urbano?*» salientámos **Salgueiro (1992;1996)**. Considera este autor que existem duas formas básicas para a concentração das unidades terciárias no tecido urbano: estas poderão agrupar-se em *núcleos* ou *centros* (hierarquizados de acordo com as funções centrais presentes e o respectivo raio de acção), ou distribuir-se linearmente nas chamadas *faixas* ou «*ribbons*».

Os *centros principais* ou de *nível superior* são caracterizados pela forte concentração de actividades terciárias (serviços pessoais e às empresas) conjuntamente com formas de comércio de nível mais elevado, mais raro, mais caro ou mais especializado.

Por outro lado, os *centros de proximidade* ou de *nível inferior* encontram-se alicerçados em torno do comércio de esquina, de curto raio de acção e fornecendo bens de primeira necessidade.

Finalmente, as *faixas* resultam da combinação de acessibilidade rodoviária com a necessidade de espaço por parte das actividades que ali se instalam.

Desenvolvem-se, normalmente, em vias de acesso ao Centro Urbano de elevada densidade de trânsito.

Recordando também que tínhamos concluído que, em Évora, as principais funções urbanas (**Simplicio e Alegria, 2001;2002**) apresentavam alguns padrões de distribuição característicos:

- concentração nítida na área mais central, bem exemplificada pela localização dos bancos, seguros e advogados;
- concentração, no centro e eixos funcionais principais, de outras funções, tais como: vestuário e calçado, ourivesarias, relojoarias e consultórios médicos;
- localização em áreas específicas deslocadas do centro, com destaque para a Rua Serpa Pinto, de estabelecimentos de venda de automóveis e respectivos acessórios, assim como mobiliário e artigos de decoração/lar;
- dispersão por todo o tecido urbano das funções mais banais como o comércio alimentar e os estabelecimentos de comidas e bebidas.

Partindo do quadro conceptual descrito, procurámos identificar e caracterizar, tendo por base um conjunto vasto de funções tidas como mais representativas, as principais áreas morfo-funcionais geradas pelas actividades terciárias no Centro Histórico de Évora em 1995. Considerámos assim existirem na área em apreço as seguintes unidades morfo-funcionais (**idem**):

- um **Centro Principal**, onde se regista a maior concentração de estabelecimentos de actividades terciárias, sendo as funções aqui localizadas em maior número, e de tipo superior (bancos e seguros) ou marcadas pelo prestígio (lojas de marca dos vários ramos considerados na análise). Este centro constitui o principal eixo de atravessamento do Centro Histórico. Estende-se, grosso modo, desde a Praça Joaquim António de Aguiar,

no sentido da Praça de Giraldo, até ao Largo Álvaro Velho. Acrescem-no a Rua 5 de Outubro, com forte especialização funcional no artesanato, e o Largo de Sertório, marcado pela importância das funções administrativas. É a área central de maior acessibilidade e quase exclusivamente pedonal. A diversidade de funções é grande, mesmo para além das consideradas;

- uma **Área de Transição**, que é constituída por um conjunto de ruas envolventes do centro principal, onde podemos ainda encontrar algumas funções próprias do centro principal, embora alternando com outras funções claramente de proximidade. Entre as principais artérias assim identificadas, na totalidade ou parcialmente, destacam-se as Ruas de Avis, Cândido dos Reis, Santa Catarina, Raimundo, Romão Ramalho, República e o conjunto Rua da Misericórdia – Largo das Portas de Moura – Rua Miguel Bombarda. Esta área, pela contiguidade, poderá ser assimilada, a curto prazo, pelo centro principal;
- um **«ribbon» ou faixa**, composto pela Rua Serpa Pinto e que apresenta funções associadas à forte acessibilidade patenteada por esta artéria. Trata-se da principal via de escoamento do tráfego de atravessamento do Centro Histórico. Concentrava, em Évora à data, funções relacionadas com a venda de veículos, acessórios, mobiliário e artigos de decoração.

Tendo presente que é no âmbito da disciplina de Geografia do Ensino Secundário que a problemática da organização funcional, do espaço urbano, começa a ser abordada com profundidade, deixámos em aberto no nosso trabalho anterior algumas possibilidades de aplicação de estudos desta índole à prática lectiva da Geografia. Recordem-se alguns dos aspectos potenciadores destas experiências:

- uma maior apetência para os conteúdos a leccionar, pela inclusão de exemplos contextualizados territorialmente pelas vivências pessoais e profissionais do quotidiano;
- novas oportunidades de actividades lectivas práticas mais cativantes, envolventes e enriquecidas pelo contacto com o meio local, ou seja, com o «espaço vivido»;
- contacto com metodologias de investigação aplicada a contextos profissionais reais no âmbito das ciências sociais, da geografia, do urbanismo e do planeamento urbano;
- reforço da identidade territorial e do sentimento de pertença e participação no quotidiano da comunidade;
- fomento da intervenção cívica e da cidadania esclarecida;
- oportunidades de parcerias com outras instituições locais, contribuindo para a afirmação da Escola como parceiro e elemento de valorização das comunidades locais;
- troca de experiências entre escolas e vários graus de ensino.

Decorridos oito anos sobre o levantamento que serviu de base às considerações supra referidas, e tendo presente os resultados da iniciativa de requalificação urbana da primeira fase do Programa EVORACOM, impunha-se uma reavaliação da estrutura funcional do Centro Histórico. Assim, e para responder ao nosso próprio «repto» deixado na comunicação apresentada nos Encontros de Tomar, relatamos agora o resultado de uma experiência lectiva realizada com alunos de Geografia do Ensino Secundário no ano lectivo 2002/03. Se nos nossos objectivos residia a intenção de reavaliar a estrutura funcional do C. H. de Évora, em momento algum perdemos de vista o propósito pedagógico-didáctico do projecto aqui apresentado. Foi o trabalho possível tendo em conta o tempo e os recursos disponíveis.

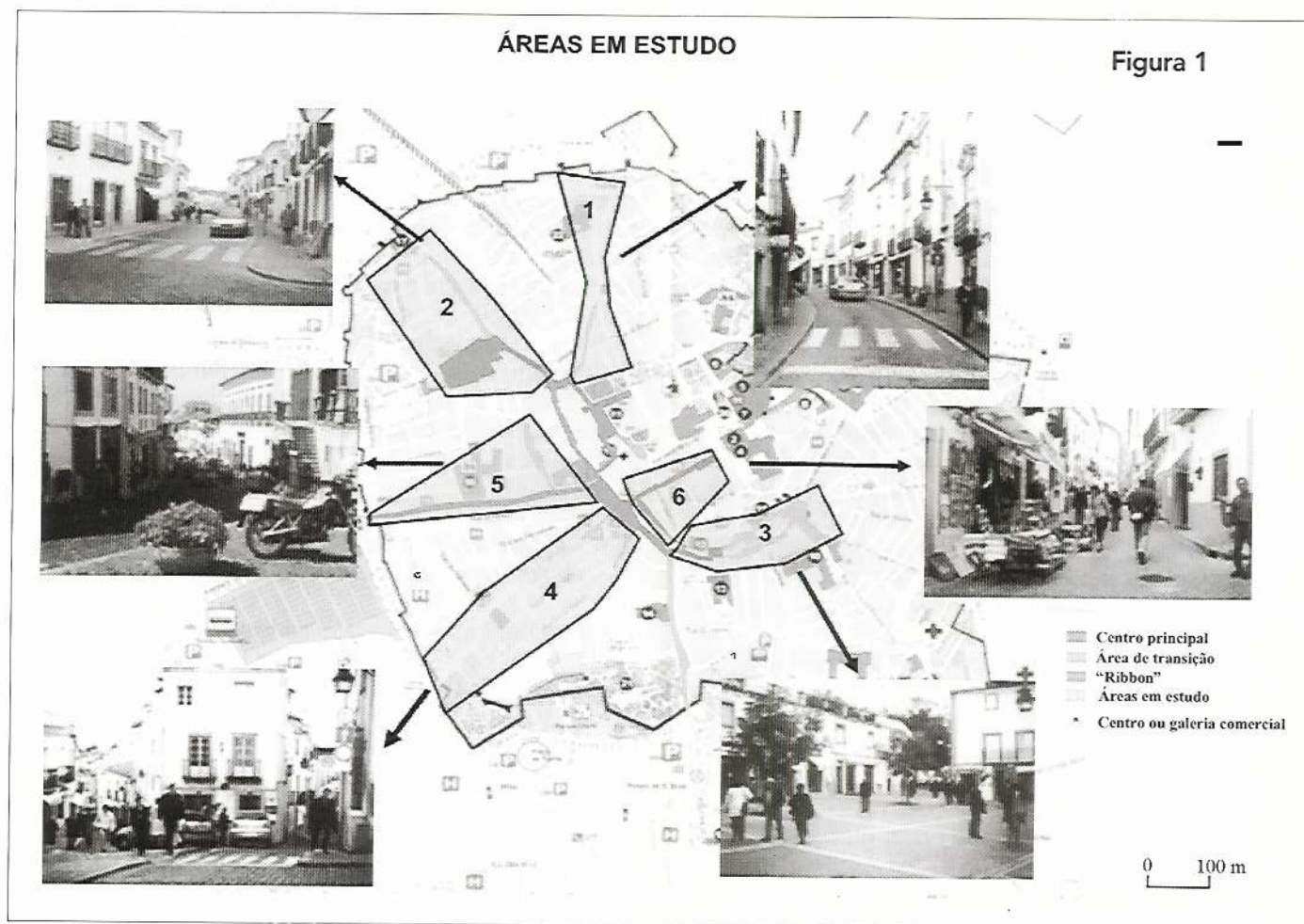
2 – As alterações na organização funcional terciária no C. H. de Évora em 2003

A experiência pedagógica que aqui vos expomos realizou-se com a turma S6 da Escola Secundária Gabriel Pereira, no âmbito da disciplina de Geografia do Ensino Secundário Recorrente por Blocos Capitalizáveis, nomeadamente no decurso do Bloco 5 – Organização do espaço urbano.

Propôs-se aos alunos a realização de trabalhos em grupo com o objectivo de avaliar as alterações funcionais registadas na estrutura terciária do Centro Histórico de Évora, entre 1995 (data do último levantamento por nós realizado) e 2003. Atendendo ao reduzido número de alunos da turma (13) constituíram-se grupos de dois a três alunos, sendo atribuído a cada grupo uma área de estudo diferente.

O plano de trabalho definido contemplou, em primeira instância, uma recolha bibliográfica sobre o tema em estudo, tendo na fase posterior sido elaborada uma listagem restrita das funções mais significativas a inventariar. Resultou assim a selecção de 13 funções terciárias agrupadas em 4 conjuntos: funções características de Centro Principal; funções características de «ribbon»; funções dispersas ou de proximidade e outras funções. O quadro 1 ilustra as várias funções terciárias contempladas na análise.

Visto ser reduzido o número de alunos envolvidos no projecto, assim como haver limitações no tempo disponível, quer para a leccionação do bloco em causa, quer pelo facto de se tratarem, na sua globalidade, de alunos trabalhadores estudantes, a observação incidiu unicamente sobre seis conjuntos urbanos. As áreas em estudo propostas consistem, no essencial, numa artéria principal complementada pelas travessas circundantes. A escolha recaiu sobre quatro conjuntos que na investigação de 1995 (Simplicio e Alegria, 2002; Simplicio 2002) se identificaram como Áreas de Transição, assim como sobre outros dois conjuntos onde as transformações funcionais se afiguravam mais significativas. Na escolha das áreas a estudar pesou ainda a preocupação de eleger conjuntos em que a densidade de funções a levantar/cartografar permitisse uma fácil e clara iden-



tificação atendendo à inexperiência dos alunos neste tipo de pesquisa.

Os espaços seleccionados para o estudo foram os seguintes conjuntos (figura 1):

1. Rua de Avis/Largo de Avis – corresponde a uma Área de Transição identificada no estudo de 1995. O troço inicial apresenta uma grande diversidade de funções, enquanto o troço final exibe uma forte concentração de funções de proximidade;
2. Rua Elias Garcia/Rua Cândido dos Reis – corresponde de igual forma, na sua maior parte, a uma Área de Transição. Contempla um primeiro segmento identificado como Centro Principal, dando depois lugar à referida Área de Transição de características mais heterogêneas;
3. Largo Álvaro Velho/Portas de Moura – tal como na situação antecedente compreende uma parte inicial constituinte do Centro Principal, sendo complementada por uma Área de Transição. Foi alvo de uma recente intervenção de requalificação urbana no quadro do Programa EVORACOM;
4. Rua do Raimundo/Rua Romão Ramalho – é constituído por artérias classificadas parcialmente como Área de Transição. Integra ainda extensas áreas quase desprovidas de funções terciárias

em 1995. Revela contudo, no presente, uma significativa revitalização funcional em alguns dos seus segmentos;

5. Rua Serpa Pinto/Largo das Alterações/Largo de Santa Catarina – o eixo principal foi identificado como «Ribbon» no estudo supracitado, enquanto a secção do Largo de Santa Catarina merece a designação de Área de Transição. Todo o conjunto apresenta actualmente alterações funcionais significativas;
6. Rua 5 de Outubro/Rua Alcárcova de Baixo – este todo foi considerado parte integrante do Centro Principal, apresentando uma forte especialização em actividades relacionadas com a comercialização de artigos regionais e artesanato. Persiste contudo um pequeno sector, a Rua Diogo Cão, identificado como Área de Transição. No presente assiste-se a uma maior diversificação de funções terciárias.

A planificação e execução do trabalho a desenvolver compreenderam três fases.

A primeira consistiu no levantamento funcional, realizando-se este com o recurso a dois auxiliares em simultâneo: uma planta do conjunto urbano em apreço e uma grelha de contagem. A planta visava a localização espacial das funções, enquanto a grelha permitia, a

par da aferição do primeiro instrumento, uma contagem mais fácil das funções assinaladas.

A grelha de contagem foi construída de forma a permitir ainda o estudo da diferenciação vertical das funções ao incorporar uma coluna para cada piso dos edifícios.

O quadro 1 e a figura 2 representam exemplos, respectivamente, da grelha de contagem e de um dos levantamentos funcionais em causa. Note-se que as duas representações correspondem a áreas diferenciadas da cidade, tendo sido elaboradas por grupos de trabalho diferenciados.

O trabalho de campo de levantamento funcional dos conjuntos em estudo decorreu durante a pausa de Natal (Dezembro de 2002/Janeiro de 2003) tendo os acertos finais e a homologação dos resultados sido realizados, posteriormente, durante o mês de Janeiro de 2003.

A segunda fase do projecto envolveu a avaliação das alterações quantitativas no número e tipo de funções terciárias para cada conjunto estudado entre 1995 e 2003. Nesse sentido, foram fornecidas aos alunos plantas funcionais das suas áreas de estudo com a localização das várias funções levantadas no estudo de 1995. O confronto realizou-se entre os referidos levantamentos e os resultados da pesquisa própria tendo como unidades de análise, numa primeira instância, cada uma das artérias constituintes do conjunto, assim como cada uma das treze

funções em apreço. O quadro 2 ilustra um exemplo do apuramento efectuado por um dos seis grupos de trabalho.

A etapa seguinte do plano de acção, da qual resultou o quadro 3, consistiu no agrupamento das funções terciárias em grupos homogêneos de forma a avaliar as transformações quantitativas ocorridas nas várias áreas funcionais definidas para 1995. Resultaram quatro grupos englobando:

• **Funções características do Centro Principal:**

- a) vestuário e calçado;
- d) artesanato e antiguidades;
- f) farmácias e perfumarias;
- g) ourivesarias, relojarias e oculistas;
- j) bancos;
- k) seguros;
- l) outros escritórios.

• **Funções características de «ribbon»:**

- b) electrodomésticos;
- c) móveis, mobiliário, artigos de casa e decoração;
- e) automóveis, máquinas e acessórios.

• **Funções dispersas ou de proximidade:**

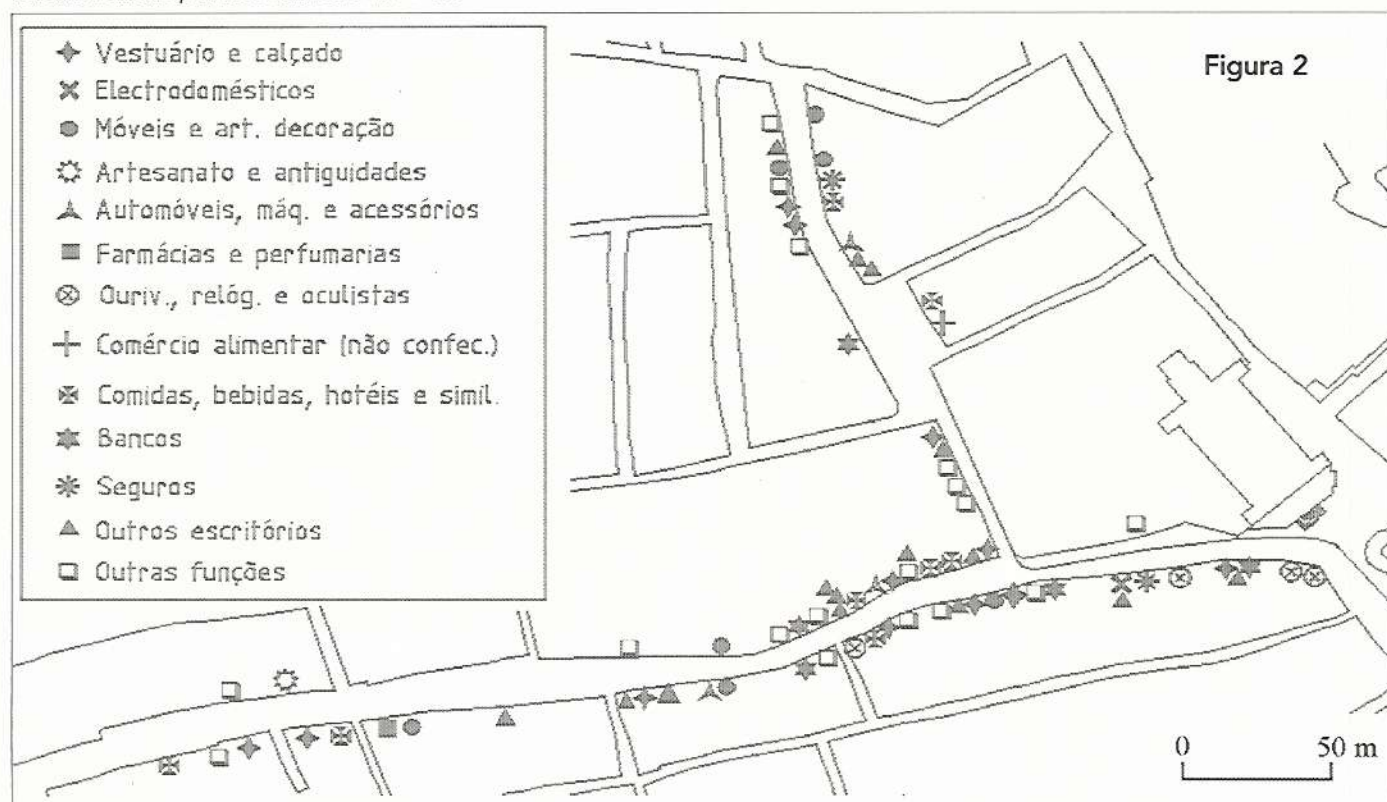
- h) comércio alimentar (não confeccionado);
- i) estabelecimentos de comidas, bebidas, hotéis e similares.

• **Outras funções:**

- m) outras funções.

LEVANTAMENTO FUNCIONAL DO CONJUNTO R. SERPA PINTO/LARGO DAS ALTERAÇÕES

Trabalho realizado por: João Fazenda e Rui Amado



LEVANTAMENTO FUNCIONAL DO CENTRO HISTÓRICO DE ÉVORA

Quadro 1

PARES					
N.º de Polícia	Funções				
	R/C	1.º	2.º	3.º	4.º
68	M				
70	A				
72	I				
74	C				
78	M				
80	C				
80A	A				
82		M			
84	M				
88	C				
90	M				
92	C				
94	I				
106	M				
126	A				
150	H				
154	M	M			
170A	I				
174	C				
174A	H				
180	H				
184	M				

ÍMPARES					
N.º de Polícia	Funções				
	R/C	1.º	2.º	3.º	4.º
49	L (32 médicos)				
51	L				
53	F				
55	G				
59	G				
59A	M				
61B	H				
63A	L				
65	A				
67	L	L			
71	M				
79	A				
87	M				
91	M				
93A	I				
95	C				
97	M				
99A	MC				
101	H				
117	M				
133	H				
139	B				
143	H				
145	I				

ARTÉRIA:

Rua de Aviz/Sector Sul

Trabalho realizado por:

Carlinda do Carmo L. Querido Santos

PRINCIPAIS FUNÇÕES A INVENTARIAR

- A) Vestuário e calçado
- B) Electrodomésticos
- C) Móveis, mobiliário, artigos de casa e decoração
- D) Artesanato e antiguidades
- E) Automóveis máquinas e acessórios
- F) Farmácias e perfumarias
- G) Ourivesarias, relojoarias e oculistas
- H) Comércio alimentar (não confeccionado)
- I) Estab. de comidas, bebidas, hotéis e similares
- J) Bancos
- K) Seguros
- L) Outros escritórios
- M) Outras funções

Esta forma de organização da informação permite uma melhor visualização das alterações funcionais ocorridas nos conjuntos urbanos em estudo.

A terceira e última fase do projecto consistiu na cartografia da distribuição das funções levantadas em 2003. Para tal, subdividiram-se os conjuntos urbanos

iniciais em sectores. Cada sector corresponde, grosso modo, a um segmento de artéria na ordem dos 50 metros, dimensão esta ajustada à morfologia das áreas em estudo. O quadro 4 ilustra um exemplo do apuramento realizado para executar a tarefa descrita.

TABELA DE APURAMENTO POR FUNÇÕES

Quadro 2

Funções	2003			1995			2003 / 1995		
	José Elias Garcia / Praça J. Ant.º Aguiar	Cândido dos Reis	Outras	Total	José Elias Garcia / Praça J. Ant.º Aguiar	Cândido dos Reis	Outras	Total	Total
A	12	4	1	17	12	3	3	18	-1
B	0	1	1	2	1	2	0	3	-1
C	0	5	1	6	2	4	2	8	-2
D	0	1	0	1	0	1	0	1	0
E	3	3	1	7	2	5	1	8	-1
F	2	0	0	2	0	0	3	3	-1
G	1	0	0	1	0	0	0	0	1
H	2	3	2	7	3	6	4	13	-6
I	5	3	18	26	6	3	10	19	7
J	1	0	0	1	0	0	0	0	1
K	2	2	0	4	2	2	0	4	0
L	1	3	12	16	0	1	8	9	7
M	6	8	19	33	0	0	0	0	33
Totais	35	33	55	123	28	27	31	86	37

Trabalho realizado por: Paula Santos e M. José Pinto.

TABELA DE APURAMENTO POR GRUPOS DE FUNÇÕES

Quadro 3

	1995					2003					Saldo 2003-1995				
	R. do Raimundo (norte)	R. do Raimundo (sul)	R. R (norte)	R. R (sul)	Total	R. do Raimundo (norte)	R. do Raimundo (sul)	R. R (norte)	R. R (sul)	Total	R. do Raimundo (norte)	R. do Raimundo (sul)	R. R (norte)	R. R (sul)	Total
Funções Características de Centro Principal	2	5	6	2	20	4	7	7	1	27	2	2	1	-1	7
Funções Características de «RIBBON»	2	5	3	2	12	1	5	2	1	12	-1	0	-1	1	0
Funções Dispersas ou de Proximidade	7	2	4	5	22	6	4	5	9	32	-1	2	1	4	10
Outras Funções	0	0	0	0	0	3	2	6	4	22	3	2	6	4	22
Total	11	12	13	7	54	14	18	20	15	93	3	6	7	8	39

Trabalho realizado por: Nélia e Maria da Luz.

NÚMERO TOTAL DE FUNÇÕES POR SECTOR

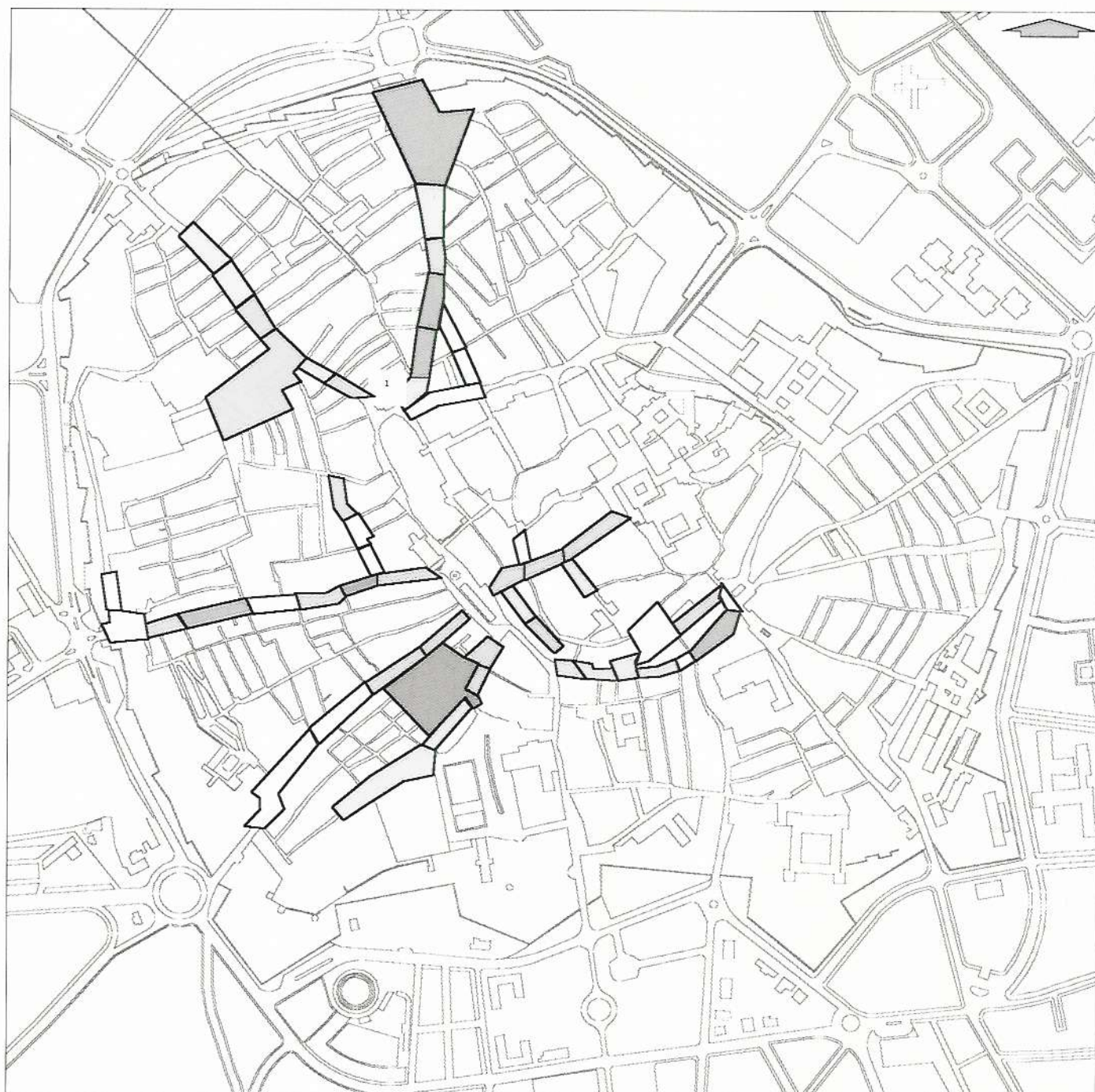
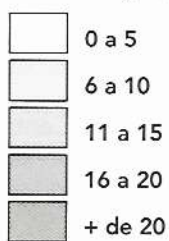


Figura 3

N.º de Funções



A posterior cartografia da informação apurada resultou em três cartogramas:

- número de funções por sector, permitindo avaliar a densidade funcional associada a cada conjunto urbano;

TIPO DE FUNÇÕES DOMINANTES POR SECTOR



Figura 4

N.º de Funções

- Funções características de Centro Principal
- Funções características de «Ribbon»
- Funções dispersas ou de proximidade
- Outras funções ou indefinido

- tipo de funções dominantes por sector, possibilitando perceber a estrutura funcional actual da área em estudo;
- número de funções características do Centro Principal por sector, ilustrando a dispersão das funções mais nobres e de maior selectividade locativa na ocupação do tecido urbano.

O projecto em causa concretizou-se na elaboração dos relatórios de cada grupo, contemplando, além da análise quantitativa, a elaboração de cartogramas.

NÚMERO DE FUNÇÕES CARACTERÍSTICAS DE CENTRO PRINCIPAL POR SECTOR

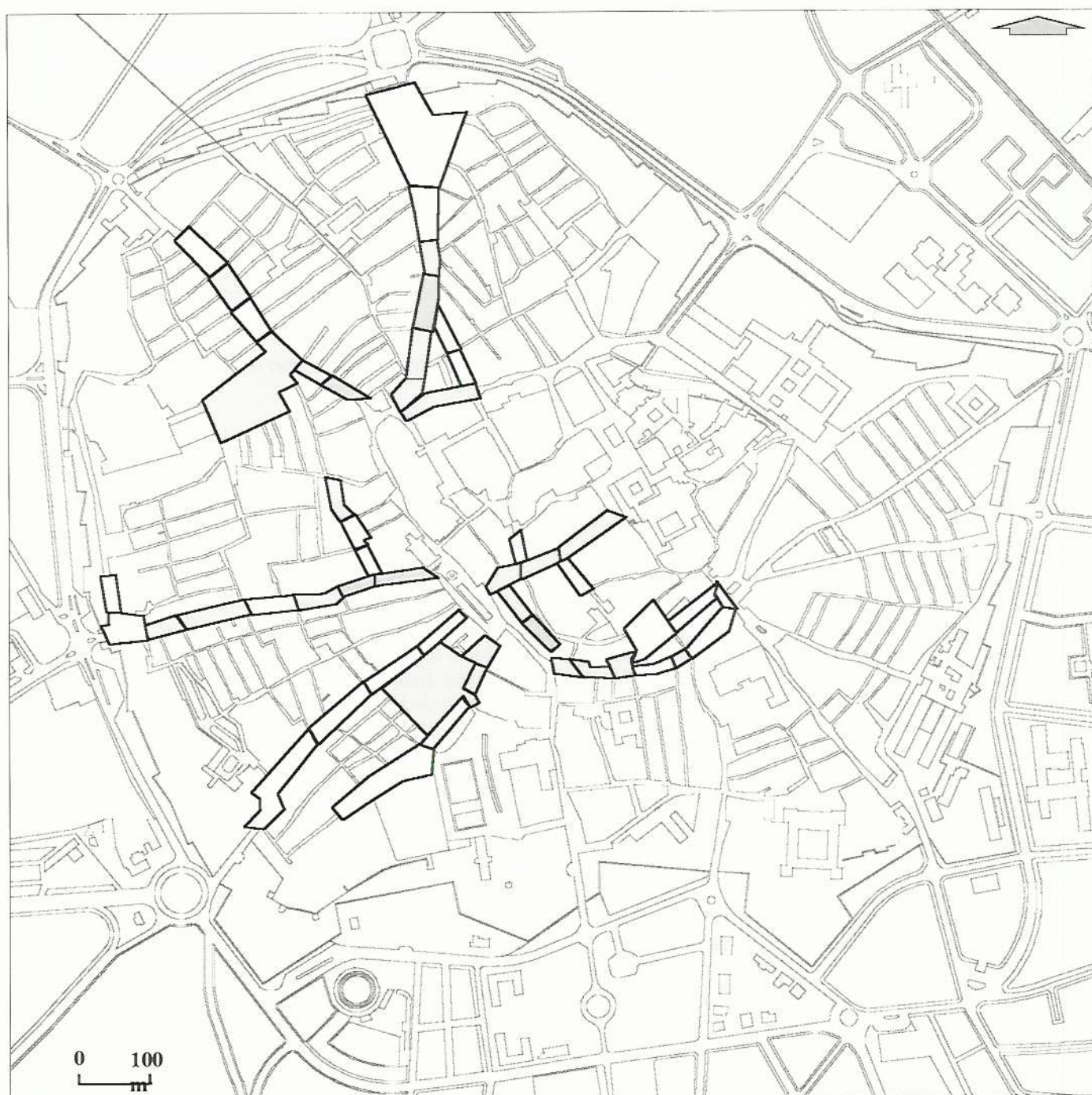
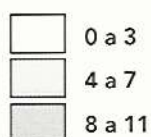


Figura 5

N.º de Funções



As figuras 3, 4 e 5, construídas com auxílio de suportes informáticos, elucidam sobre o trabalho de síntese, resultante da compilação dos vários relatórios parcelares apresentados pelos alunos e sujeitos a avaliação final do bloco capitalizável. A sua interpretação possibilita, pelo menos parcialmente, uma antevisão das transformações funcionais em curso no Centro Histórico de Évora.

TABELA DE APURAMENTOS POR GRUPO DE FUNÇÕES E SECTORES EM 2003

	Sector 1	Sector 2	Sector 3	Subtotal Rua 5 de Outubro	Sector 4	Sector 5	Subtotal R. Alarcova de Baixo	Sector 6	Sector 7	Total
Funções Características de Centro Principal	7	6	6	19	5	9	14	2	1	36
Funções Características de «RIBBON»	1	7	2	3	7	0	0	0	0	3
Funções Dispersas ou de Proximidade	2	4	2	8	1	1	2	3	2	15
Outras Funções	3	2	2	7	2	2	4	3	0	14
Total	13	12	12	37	8	12	20	8	3	68

Trabalho realizado por: Elsa Peres e Duarte Racha.

Notas Finais

Consideramos que a avaliação dos resultados da proposta de trabalho aqui descrita deve ser colocada a dois níveis. O primeiro, e o mais importante, é o seu alcance para os alunos e para a prática lectiva. Assim, a implementação da experiência pedagógica relatada teve, na nossa opinião, o mérito de aproximar os alunos do contexto territorial em que vivem e trabalham, pelo contacto com a investigação geográfica, reforçar a motivação para os temas incluídos nos programas da disciplina. Sensibilizou-os ainda para o papel da geografia e do conhecimento geográfico como saída profissional a ponderar em caso de prosseguimento de estudos. Perante tais resultados pensamos ter atingido os objectivos inicialmente propostos.

Ao nível das alterações funcionais verificadas no Centro Histórico de Évora, conclui-se ter-se registado, face a 1995, uma densificação funcional do Centro Principal, a par do alastramento destas artérias identificadas então como Área de Transição. Paralelamente, assistiu-se à qualificação funcional das Áreas de Transição. Outra das alterações possíveis de observar é a invasão do «ribbon» por funções características do Centro Principal, resultando daí o consequente expulsar daquele do Centro Histórico. Da análise da estrutura vertical dos conjuntos estudados, constata-se a maior presença de funções terciárias nos pisos não térreos, concluindo-se pois o adensar da diferenciação vertical das actividades terciárias.

Colaboraram neste projecto os alunos:

Antónia Vicência Alfaiate
Carlinda do Carmo Santos
Duarte Miguel Ramalho
Elsa Susana Peres
João Alexandre Fazenda
Maria José Pinto
Maria da Luz Silva
Nélia de Fátima Lopes
Maria Nazaré Bom
Paula Cristina Santos
Rui Francisco Amado

Referências Bibliográficas

- SALGUEIRO, T. B. – Col. Cidade em Questão 8. *A Cidade em Portugal. Uma Geografia Urbana*. 2.ª Edição. Porto: Edições Afrontamento, 1992.
- SALGUEIRO, T. B. – *Do Comércio à distribuição*. Oeiras: Celta Editores, 1996.
- SIMPLÍCIO, M. D. e ALEGRIA, J. – *Algumas notas sobre a estrutura funcional terciária de Évora*. C.M. de Évora/EVORACOM. Évora, 2001.
- SIMPLÍCIO, M. D. e ALEGRIA, J. – *A Organização Funcional Terciária de Évora: um contributo para o ensino da Geografia*. Comunicação apresentada no XVI Encontro Nacional de Professores de Geografia, Tomar 10, 11 e 12 de Abril de 2002.
- SIMPLÍCIO, M. D. – Conferências, 2. *Centro Histórico de Évora – Evolução funcional numa década*. GEDES. FLUP. Porto, 2002.

À descoberta de Portugal utilizando a escala

Maria da Conceição Correia

conceicao.correia@sapo.pt

Sara Monteiro

Telma Canavilhas

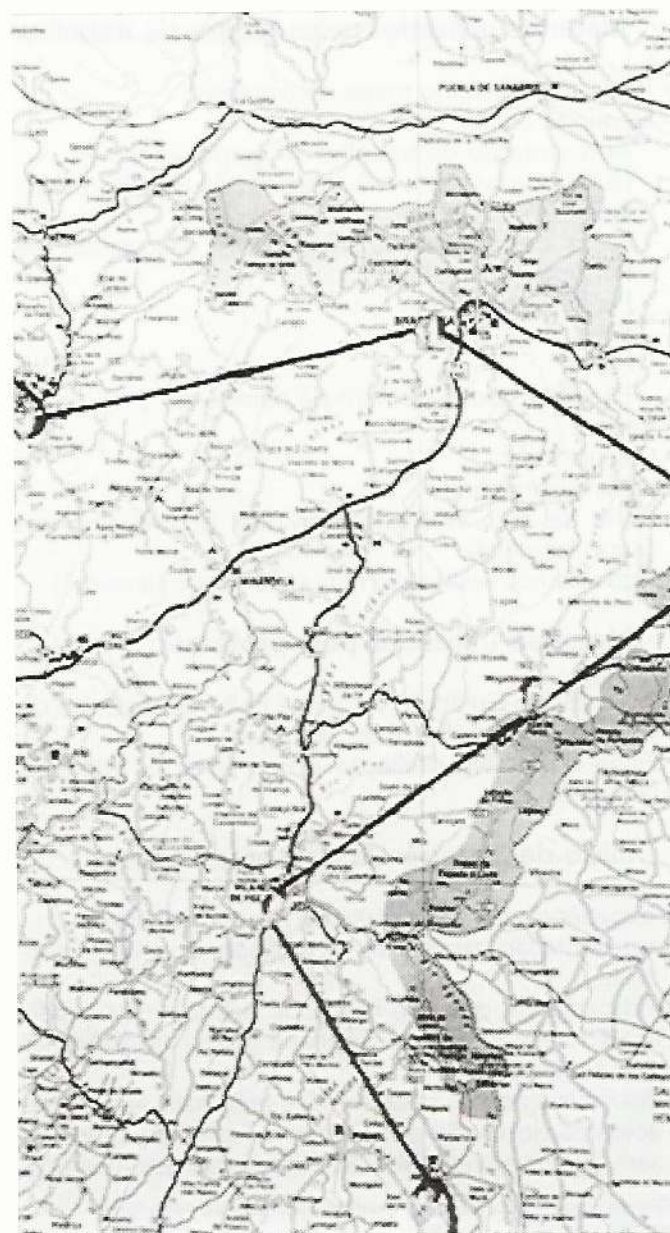
telma.c@netcabo.pt

O sistema educacional coloca permanentemente novos desafios, sejam eles institucionais ou induzidos pela própria dinâmica da sociedade. Neste quadro, a planificação por competências poderá ser vista como uma resposta/adaptação da dimensão institucional a uma sociedade em mudança, na qual a informação já não está circunscrita a grupos restritos da sociedade e circula a uma velocidade vertiginosa, onde se exige que o cidadão não seja um mero absorvente de informação, mas, perante problemas, seja competente para os solucionar.

Toda esta estrutura implica mudanças no processo ensino-aprendizagem. Ao professor competirá ter a criatividade e a sensibilidade de olhar para o mundo à sua volta e identificar as estratégias eficazes e mobilizadoras do desenvolvimento das competências, bem como, a criação de estratégias que desenvolvam a autonomia do aluno e a interacção com os seus pares. Para a consecução destes pressupostos é importante que os saberes disciplinares sejam vistos como recursos, que permitem a resolução de problemas e tomada de decisões que fazem parte do quotidiano, porque «se os problemas práticos são aqueles que se colocam na vida extra-escolar, as soluções são sempre em parte teóricas e apelam a saberes e não unicamente a capacidades» (Perrenoud, 43:2001).

Partindo destes pressupostos no ano lectivo de 2003/2004, em três turmas de 7.º ano, foi colocado aos alunos o desafio de planearem uma viagem com base no mapa de estradas e folhetos turísticos. Seleccionando seis locais de interesse, efectuaram o cálculo das distâncias reais entre lugares em linha recta, utilizando a escala do mapa e a contagem do número de quilómetros por estrada (somatório dos quilómetros indicados no mapa).

As competências desenvolvidas foram variadas e inserem-se nos domínios da Localização e do Conhecimento dos Lugares e Regiões.



Tema:

- A terra: estudos e representações:

Objectivos da experiência de aprendizagem:

- Inferir a utilidade das escalas na resolução de situações do quotidiano;
- Calcular distâncias entre lugares utilizando a escala do mapa;
- Localizar lugares no mapa de estradas;
- Interpretar um mapa de estradas;
- Promover o conhecimento dos lugares e regiões de Portugal continental e Regiões Autónomas da Madeira e Açores.

Duração:

- Três blocos de 90 minutos

Materiais utilizados pelos grupos de trabalho:

- Placa com parte do mapa de estradas¹;
- Envelope com:
 - Apresentação do trabalho de grupo (anexo 1);
 - Guião da viagem «À descoberta de Portugal» (anexo 2);
 - Folha de cálculo da viagem «À descoberta de Portugal» (anexo 3);
 - Panfletos turísticos;
 - Pins;
 - Lã;
 - Etiquetas com o número de paragem;
- Régua;
- Calculadora;
- Lápis e borracha;
- Ficha de auto-avaliação individual do trabalho em grupo (anexo 4);
- Ficha de auto-avaliação feita pelo grupo (anexo 5).

Materiais utilizados pelo professor:

- Acetatos do Guião de Viagem e Folha de Cálculos da viagem «À descoberta de Portugal»;
- Ficha de Hetero-avaliação dos grupos de trabalho (anexo 6).

Início da Experiência de Aprendizagem

A experiência de aprendizagem teve início com a:

- apresentação/explicação dos objectivos da actividade;
- indicação de que um mapa de estradas tinha sido dividido em 9 áreas e que cada grupo iria trabalhar numa diferente;
- discriminação das tarefas e dos materiais, através de acetatos do Guião de Viagem e Folha de Cálculos, sem que os alunos tivessem fotocópias dos mesmos.



Apesar das tarefas estarem detalhadamente descritas no Guião de Viagem «À descoberta de Portugal», a sua explicação oral por parte do professor é imprescindível, na medida em que os alunos com facilidade se desprendem da leitura e tendem logo a iniciar a realização da actividade.

Seguidamente, foram constituídos nove grupos de trabalho, com 2/3 elementos, preferencialmente heterogéneos. Foi então entregue a cada grupo um envelope com os materiais e a placa com o mapa de estradas². O Guião de Viagem e Folha de Cálculos foram fornecidos em triplicado, pois apesar do trabalho ser realizado em grupo, era necessário que todos os alunos efectuassem e registassem os cálculos e restantes decisões tomadas.

Posteriormente à distribuição dos materiais, os alunos leram as tarefas a efectuar, consultaram os folhetos turísticos e escolheram os seis locais a visitar, entre os oito propostos no guião.

¹ O mapa de estradas foi dividido em nove partes, aproximadamente iguais e coladas em placas resistentes.

² A Folha de Cálculos, a maquete e os folhetos turísticos diferem de grupo para grupo, na medida em que cada grupo trabalha sobre uma área geográfica distinta.

Desenvolvimento da Experiência de Aprendizagem

Após a escolha dos lugares os alunos fizeram a medição de distâncias no mapa; calcularam as distâncias reais com base na escala do mapa; e contaram os quilómetros percorridos por estrada, o que acabou por constituir mais uma forma de desenvolver a interpretação do mapa de estradas. Todos os dados foram devidamente indicados na Folha de Cálculos.

Após esta tarefa ou na prossecução da mesma, houve o preenchimento da placa que consistiu em assinalar cada lugar visitado com um *pin* e etiqueta com o número de paragem (1.^a paragem, 2.^{as} paragens, etc.). Todos os *pins* foram unidos com um fio de lã de forma a facilitar a imagem visual do percurso definido.

No fim da tarefa, os grupos prepararam a sua apresentação oral, na qual se pretendia que, de forma criativa, identificassem o percurso; justificassem a escolha dos lugares; descrevessem sucintamente os lugares visitados e a sua localização; referissem o número de quilómetros percorridos, entre outros aspectos que considerassem relevantes.

Ao professor coube o acompanhamento dos grupos, esclarecendo as dúvidas, verificando se eram efectuados correctamente os cálculos e anotando na folha de Hetero-avaliação dos Grupos de Trabalho (Anexo 6 - Parte I) o desempenho de cada um dos grupos.

Finalização da Experiência de Aprendizagem

A finalização da experiência educativa consistiu nas apresentações orais, dispondo cada grupo de 10 minutos.

Como os grupos efectuaram o seu percurso em áreas distintas do País, à medida que foram decorrendo as apresentações orais juntaram-se as placas e no fim obteve-se o mapa de Portugal continental e das Regiões Autónomas.

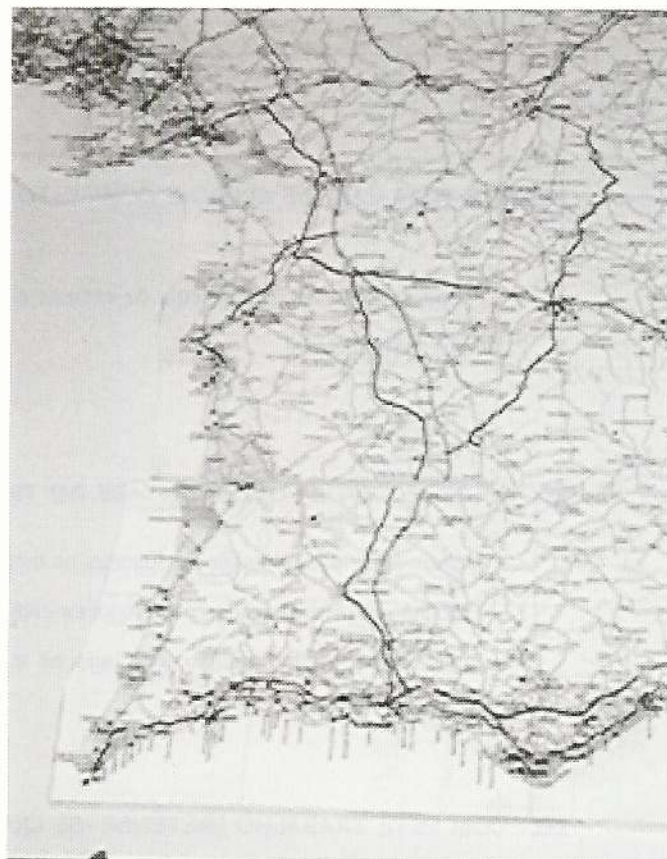
As apresentações orais dos alunos foram sendo avaliadas através do preenchimento da folha de Hetero-avaliação dos Grupos de Trabalho (Anexo 6 - Partes II e III).

Findas as apresentações, decorreu a auto-avaliação, primeiro individual (Ficha Auto-avaliação individual do Trabalho em Grupo) e seguidamente em grupo (Ficha Auto-avaliação feita pelo Grupo).

Avaliação da Experiência de Aprendizagem

A avaliação da experiência de aprendizagem incidiu em diversos aspectos: na prestação individual dos alunos, na inter-relação entre os elementos do grupo, nas respostas à Folha de Cálculos, na apresentação oral, assim como na auto e hetero-avaliação.

A dificuldade dos alunos residiu, essencialmente, no cálculo das distâncias reais. Apesar de estabelecerem correctamente a estrutura de cálculo, fizeram



incorrectamente a conversão das medidas métricas (de quilómetros a centímetros e vice-versa).

Outra dificuldade detectada foi a contagem do número de quilómetros por estrada, na medida que por vezes era difícil discernir a que estrada pertencia o número de quilómetros indicados.

A experiência de aprendizagem foi avaliada de forma bastante positiva pelos alunos, que registaram, de uma forma geral, grande empenho na experiência de aprendizagem. O trabalho interpares, o conhecimento de Portugal e os materiais facultados foram os aspectos mais salientados pelos alunos na avaliação desta experiência.

Como aspectos menos positivos referiram a pouca criatividade das suas apresentações orais, apesar de terem surgido alguns trabalhos com bastante originalidade.

Em síntese, esta experiência de aprendizagem permitiu didactizar as escalas, de forma mais geográfica e menos matemática, não promovendo o mero cálculo das distâncias, mas permitindo o conhecimento de Portugal, o desenvolvimento da leitura de mapas através da legenda, a localização pontual de lugares e a consulta de informação diversa.

Anexo 1

APRESENTAÇÃO DO TRABALHO DE GRUPO: "À DESCOBERTA DE PORTUGAL"



I- ESTE TRABALHO DE GRUPO É COMPOSTO POR 2 PARTES:

- 1- Preparação da viagem (cálculo de escalas e preenchimento da maquete)
- 2- Apresentação oral

II- OS OBJECTIVOS FUNDAMENTAIS DO TRABALHO DE GRUPO SÃO:

- Desenvolver a localização de lugares no mapa de estradas
- Calcular distâncias reais entre lugares com base na escala do mapa
- Promover o conhecimento dos lugares e regiões de Portugal Continental e Regiões Autónomas da Madeira e Açores

III- COM ESTE TRABALHO PRETENDE-SE QUE SEJAS CAPAZ DE:

- Consultar folhetos turísticos, retirando as informações necessárias para a realização do trabalho
- Estabelecer um percurso entre diferentes lugares de Portugal Continental e Insular
- Localizar lugares no mapa de estradas
- Ler e interpretar a legenda do mapa (ex. na identificação das estradas)
- Interpretar a escala do mapa
- Calcular distâncias (em linha recta) entre lugares, utilizando a escala do mapa
- Comparar a distância calculada em linha recta e a distância real percorrida por estrada
- Reconhecer a utilidade das escalas para resolver situações do quotidiano (ex. planear uma viagem)
- Partilhar ideias e conhecimentos com os colegas
- Cooperar nas actividades de grupo, respeitando as regras de funcionamento da sala de aula.

Anexo 2

 ESCOLA SECUNDÁRIA MIGUEL TORREGALVA NÚCLEO DE ESTÁGIO DE GEOGRAFIA	GUIÃO DA VIAGEM "À DESCOBERTA DE PORTUGAL" GEOGRAFIA - 7º ANO ANO LECTIVO 2003/04 NOME _____ Nº _____ TURMA ____ DATA ____/____/____	
--	--	---

Imagina que tu e mais dois amigos vão fazer uma viagem de carro por uma região de Portugal Continental ou Insular. Mas para tal precisam de planear a viagem - escolher os locais a visitar, as distâncias entre cada local de paragem, etc- pois só têm gasolina para percorrer no máximo 6 locais. Para não se perderem na viagem sigam as instruções ou etapas que se seguem.

BOA VIAGEM!

**MATERIAL NECESSÁRIO (POR GRUPO DE 3 ALUNOS):**

- Mapa de Estradas
- Pin's
- Fio de Lã
- Envelope com Cartões de Paragem
- Guião da Viagem "À Descoberta De Portugal"
- Panfletos com "Sugestões Turísticas"
- Régua
- Calculadora
- Lápis
- Borracha

Material entregue pela professora

Material do aluno

INSTRUÇÕES DA VIAGEM:**1ª ETAPA: ESCOLHA DOS LOCAIS A VISITAR**

- **Leiam** os 8 locais de paragem propostos (ver Folha de Cálculos)
- **Escolham** os 6 locais que vão visitar (ver Panfleto com "Sugestões Turísticas")
- **Decidam** a ordem pela qual os vão visitar
- **Lembrem-se** que terão de justificar todas as decisões tomadas pelo grupo, na folha de cálculos

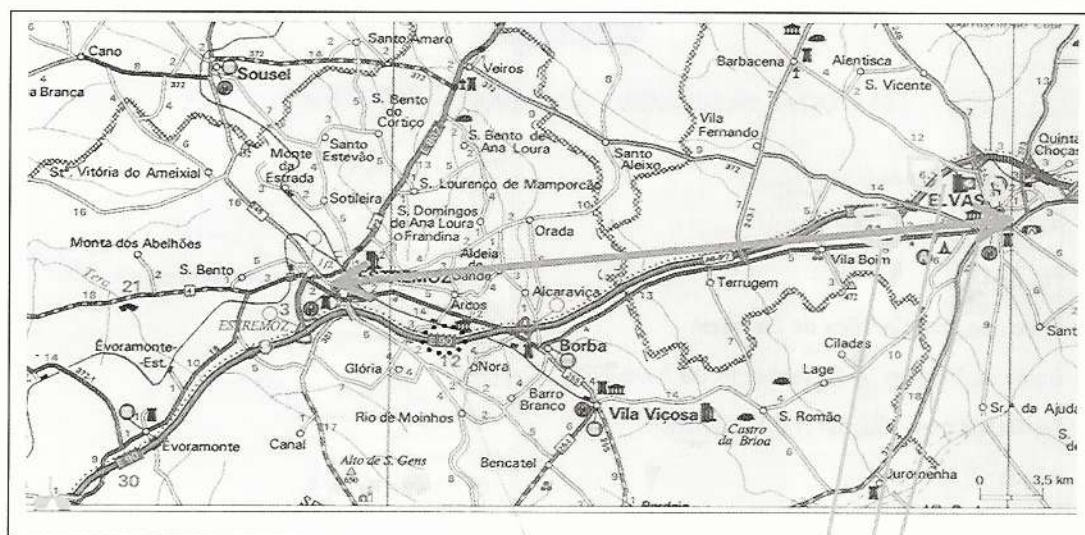


2ª ETAPA: INÍCIO DO PERCURSO

- 1.ª Assinalem com um pin no mapa de estradas o local de partida.
- 2.ª Assinalem com outro pin o 1.º ponto de paragem.
- 3.ª Indiquem a estrada que irão seguir.
- 4.ª Contabilizem os quilómetros percorridos por estrada entre o local de partida e 1.º ponto de paragem.



Esempio

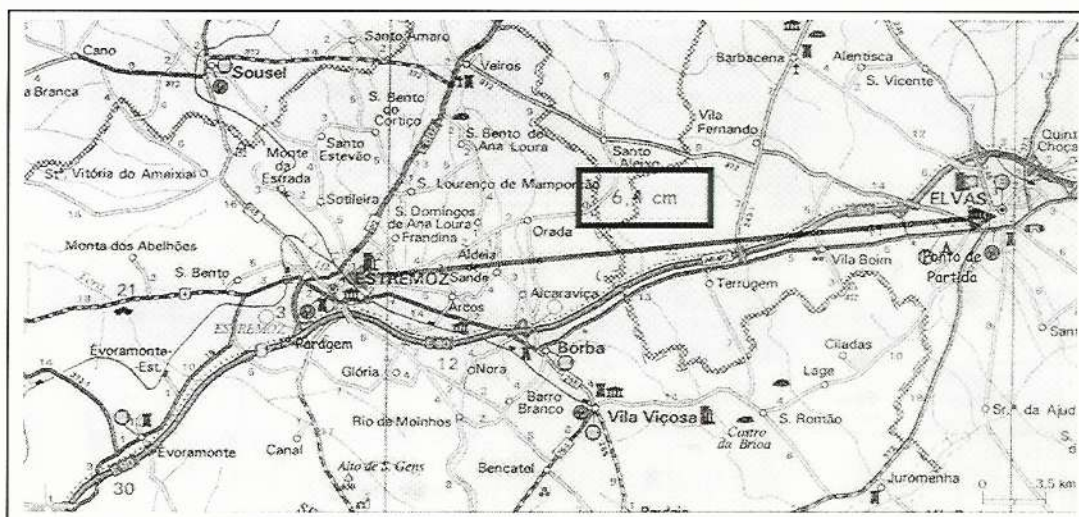


	Local de partida	Local de chegada	Estrada(s) nº	Km percorridos pela estrada	Km em linha recta
Da partida à 1ª paragem	Elvas	Estremoz	E 90	41+6+3=51	?

- 12^o **Meçam** em linha recta, com uma régua, a distância entre o ponto de partida e 1^o ponto de paragem
- 13^o **Calculem** a distância real entre os dois pontos utilizando a escala do mapa de estradas, registando os dados e cálculos no Quadro 2
- 14^o **Completem** a primeira linha do Quadro.

3ª ETAPA: FINALIZAÇÃO DO PERCURSO

- ☞ Uma vez assinalados com pin's todos os pontos de paragem, **unam-os** com o fio de lã, de modo a indicar claramente o percurso efectuado pelo grupo
- ☞ **Colem** junto a cada pin a etiqueta com o número de paragem (ver envelope)
- ☞ **Verifiquem** se os Quadro 1 e 2 estão devidamente preenchidos e se percorreram todas as etapas.
- ☞ **Calculuem** o total de quilómetros percorridos (pergunta 4), somando a coluna dos quilómetros do Quadro 1

**4ª ETAPA: REDACÇÃO DE TEXTO**

- ☞ **Escrevam** um pequeno texto, com base na área sobre a qual trabalharam, onde deverão responder aos seguintes aspectos:



- Razões que vos levaram a visitar os 6 locais de paragem
- Locais que cada elemento do grupo já visitou ou conhece de reportagens/revistas
- Locais que gostariam de visitar no futuro.

5ª ETAPA: APRESENTAÇÃO DO PERCURSO AOS RESTANTES COLEGAS DA TURMA

X Deverão apresentar:

- Quais os locais visitados.
- Ordem dos locais visitados.
- Razões que vos levaram a visitar os 6 locais de paragem.
- Quantos quilómetro percorridos por estrada
- Quantos quilómetros em linha recta
- Locais que gostariam de visitar no futuro.

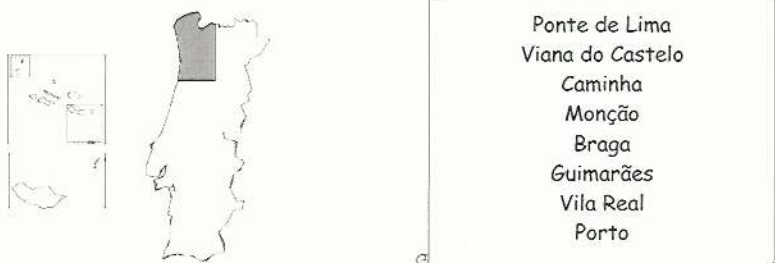


Fim da Viagem

Anexo 3

 ESCOLA SECUNDÁRIA MIGUEL TORGA NÚCLEO DE ESTÁGIO DE GEOGRAFIA	FOLHA DE CÁLCULOS DA VIAGEM "À DESCOBERTA DE PORTUGAL" GEOGRAFIA - 7.º ANO ANO LECTIVO 2003/04 NOME _____ Nº _____ TURMA ____ DATA ____/____/____	
---	---	---

1. Os 8 locais de visita propostos para esta viagem são:



1.1. Indiquem os 6 locais escolhidos pelo grupo.

2. Preencham o Quadro 1, no decorrer da etapa 2.

Quadro 1 - Descrição do itinerário de viagem.

	Local de partida	 Local de chegada	 Estrada(s) nº	Km em linha recta
Da partida à 1.ª paragem				
Da 1.ª à 2.ª paragem				
Da 2.ª à 3.ª paragem				
Da 3.ª à 4.ª paragem				
Da 4.ª à 5.ª paragem				

3. **Registem** no Quadro 2 os cálculos que efectuaram para obter o número de quilómetros percorridos, ao longo da viagem.



Quadro 2 - Exercício de cálculo de distâncias com base na escala do mapa de estradas.

	Dados	Cálculos
1	Escala (E) = Distância no mapa (dm) = Distância Real (DR) =	
2	E= dm= DR=	
3	E= dm= DR=	
4	E= dm= DR=	
5	E= dm= DR=	



4. **Indiquem** o número total de km percorridos em linha recta ao longo das 6 paragens. _____

5. **Escrevam um pequeno texto, no qual devem referir os seguintes aspectos:**

- Razões que vos levaram a visitar os 6 locais de paragem
- Locais que cada elemento do grupo já visitou ou conhece de reportagens/revistas
- Locais que gostariam de visitar no futuro



Texto:

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Anexo 4

 ESCOLA SECUNDÁRIA MIGUEL TORGA NÚCLEO DE ESTÁGIO DE GEOGRAFIA	AUTO-AVALIAÇÃO (INDIVIDUAL) DO TRABALHO DE GRUPO GEOGRAFIA - 7.º ANO ANO LECTIVO 2003/04 NOME _____ Nº _____ TURMA _____ DATA ____/____/____	
---	--	---



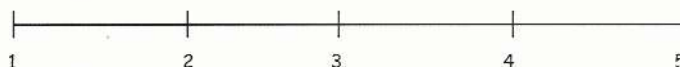
Chegou o momento de avaliares o teu desempenho no trabalho de grupo.

1. **Assinala** com uma cruz as classificações que, na tua opinião, melhor definem a tua prestação ao longo do trabalho de grupo.

	Nunca	Às vezes	Sempre
Interessei-me pelo trabalho.			
Empenhei-me ao longo de toda a actividade, cooperando nas etapas.			
Partilhei as minhas ideias com os colegas de grupo.			
Respeitei a opinião dos colegas de grupo, deixando-os expressarem-se e trabalharem.			
Participei nas decisões do grupo.			
Responsabilizei-me pelas tarefas definidas no grupo.			
Pedi ajuda aos colegas e à professora quando necessitei.			
Arrumei/preservei os materiais.			
Perturbei o trabalho dos restantes grupos.			

2. **Menciona** a principal dificuldade que sentiste no trabalho de grupo.

3. **Classifica** o teu desempenho no trabalho de grupo, colocando um círculo à volta de uma nota (1 a 5).



4. **Escreve** a tua opinião sobre o trabalho de grupo que acabaste de realizar.

Anexo 5

 ESCOLA SECUNDÁRIA MIGUEL TORRA NÚCLEO DE ESTÁGIO DE GEOGRAFIA	AUTO-AVALIAÇÃO FEITA PELO GRUPO GEOGRAFIA - 7.º ANO ANO LECTIVO 2003/04 Nº DOS ALUNOS _____ TURMA _____ DATA ____/____/____	
---	---	---



Chegou o momento de avaliarem em conjunto o trabalho do grupo.
 Avaliem os diferentes aspectos, colocando uma cruz na nota que mais se adequa,
 sabendo que:

1- Muito Insuficiente	2- Insuficiente	3- Suficiente	4- Bom	5- Muito Bom
-----------------------	-----------------	---------------	--------	--------------

1. Consideramos que o trabalho em grupo:

	1	2	3	4	5
Foi interessante					
Facilitou a aprendizagem					
Permitiu compreender o cálculo das escalas					
Permitiu perceber a utilidade das escalas					
Resultou num trabalho de maior qualidade					
Permitiu o convívio com os colegas					
Contribuí para melhorar a relação com os colegas					
Permitiu trocar opiniões e ideias					

2. Consideramos que todos participámos:

	1	2	3	4	5
Na decisão dos locais a visitar					
No cálculo das distâncias					
Nas justificações necessárias					

3. Consideramos que:

	1	2	3	4	5
As relações entre os elementos do grupo foram boas					
Os grupo não entrou em conflito					
Gostámos da actividade					
O trabalho de grupo resultou					

4. Os motivos pelos quais consideramos que o trabalho de grupo resultou ou não resultou são:

 NÚCLEO DE ESTÁGIO DE GEOGRAFIA	HETERO- AVALIAÇÃO DOS GRUPOS DE TRABALHO GEOGRAFIA - 7.º A ANO LECTIVO 2003/04	
---	--	---

Parte I Trabalho em grupo	Alunos nº								
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6	Grupo 7	Grupo 8	Grupo 9
Revelaram empenho na actividade.									
Partilharam as ideias entre si.									
Concluíram as tarefas iniciadas.									
Pediram ajuda à professora quando necessitaram.									
Demonstraram entre-ajuda.									
Arrumaram/preservaram os materiais de forma adequada.									
Cumpriram as regras de funcionamento da sala de aula									

N= Nunca AV= Às vezes S= Sempre

Parte II Apresentação Oral	Alunos nº								
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6	Grupo 7	Grupo 8	Grupo 9
Identificaram o percurso									
Justificaram o percurso									
Apresentaram as ideias com clareza									
Foram originais na apresentação									
Todos os elementos do grupo discursaram									

S - Sim N - Não

Somatório de Classificações	Alunos nº								
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6	Grupo 7	Grupo 8	Grupo 9
Trabalho em grupo									
Folha de cálculos									
Maquete									
Apresentação oral									
Apreciação final									

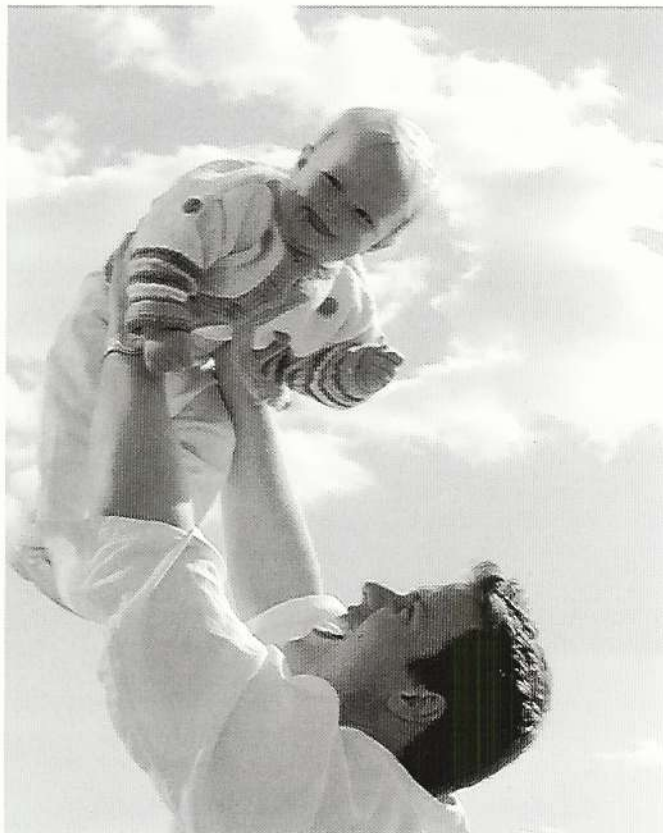
1 - Muito insuficiente 2 - Insuficiente 3 - Suficiente 4 - Bom 5 - Muito Bom

	1- Muito insuficiente	2- Insuficiente	3- Suficiente	4- Bom	5- Muito bom
Trabalho de grupo	Nenhum parâmetro avaliado com "Sempre"	1 a 2 parâmetros avaliados com "Sempre"	3 a 4 parâmetros avaliados com "Sempre"	5 a 6 parâmetros avaliados com "Sempre"	Todos os parâmetros avaliados com "Sempre"
70%	Folha de cálculos *	1 a 3 respostas certas	4 a 6 respostas certas	7 a 10 respostas certas	11 a 13 respostas certas
	Maquete	Nenhum lugar assinalado ou nenhum localizado correctamente	1 a 2 lugares localizados correctamente	3 a 4 lugares localizados correctamente	5 lugares localizados correctamente
30%	Apresentação oral	Nenhum parâmetro avaliado com "Sim"	1 parâmetro avaliado com "Sim"	2 a 3 parâmetros avaliados com "Sim"	4 a 5 parâmetros avaliados com "Sim"

* Ver Grelha de Correção da Folha de Cálculos

Quantos filhos?

Traduzido de: «Baby-O-Matic»
Teacher's Pet Term Paper,
Population Education Training;
Zero Population Growth



Tarefas a desenvolver

- Distribuir a cada aluno uma folha com o Teste de Probabilidades de Natalidade, para que individualmente respondam às questões formuladas durante alguns minutos.
- Calcular os resultados de acordo com a tabela de pontos atribuídos a cada resposta e determinar o significado dos resultados obtidos.
- Debater com os alunos os resultados individuais e da turma (p. ex. média da turma).
- Atribuir a cada aluno o nome de um país (por exemplo, em vias de desenvolvimento), sobre o qual deverá ser feita uma investigação sobre aspectos económicos, sociais, demográficos e culturais.
- Responder novamente ao Teste de Probabilidades de Natalidade, mas agora na perspectiva de um habitante do país sobre o qual foi feita a investigação.
- Identificar as alterações ocorridas nos resultados individuais e da turma.
- Comparar o cálculo agora efectuado com os dados demográficos do país.
- Debater os factores que influenciam as taxas de natalidade.

O número de filhos está hoje muito relacionado com as escolhas que cada pessoa e cada família fazem em função do estilo de vida que pretendem. As preocupações com a educação, e com a saúde, o estatuto social, a religião, além das questões financeiras e do tempo disponível, entre outros, influenciam as opções quanto ao número de filhos a ter, com reflexos no conjunto da sociedade no que respeita à taxa de natalidade. Esta actividade consiste num inquérito ao qual os alunos respondem, tomando consciência de alguns dos factores atrás referidos e determinando-se as probabilidades do número de filhos a ter em função das escolhas feitas.

Utilizando o teste, e de forma a obter um conjunto de respostas mais alargado, os alunos podem aplicá-lo a outras turmas da escola ou de escolas próximas, fazendo posteriormente um trabalho de tratamento estatístico e gráfico dos resultados obtidos. Temos assim um bom ponto de partida para iniciar o estudo do crescimento da população mundial, dos regimes demográficos ou das políticas demográficas.

Adaptado de: «Baby-O-Matic» - Teacher's Pet Term Paper, Population Education Training; Zero Population Growth Fall 2000

Teste de Probabilidades de Natalidade

QUERES SABER QUANTOS FILHOS TERÁS PROBABILIDADE DE VIR A TER?
RESPONDE A ESTE INQUÉRITO ESCOLHENDO A FRASE QUE MELHOR DEFINE AS TUAS EXPECTATIVAS DE VIDA FUTURA.

1 Família

- a) Não penso casar.
- b) Quando casar, as decisões do casal serão tomadas em conjunto.
- c) Quando casar, as decisões fundamentais serão tomadas pelo homem.

2 Educação

- a) Não sei ler nem escrever nem espero vir a aprender.
- b) Sei ler e escrever mas não espero vir a acabar o Ensino Secundário.
- c) Quero terminar o Ensino Secundário e continuar a estudar.

3 Segurança Social

- a) Quando envelhecer ou não puder trabalhar, espero que a minha família me sustente.
- b) Quando envelhecer ou não puder trabalhar, espero vir a depender apenas das minhas poupanças e da minha reforma.
- c) Quando envelhecer ou não puder trabalhar, o Estado ficará responsável pela minha subsistência.

4 Estatuto social

- a) As principais fontes de sucesso pessoal são o estatuto que terei na minha profissão e o dinheiro que conseguirei acumular.
- b) Uma família numerosa é mais importante do que uma carreira profissional de sucesso.
- c) A minha carreira profissional é importante para mim, mas a minha família também o é.

5 Tempo e gestão financeira

- a) Educar os filhos consome muito dinheiro e tempo, e eu prefiro gastá-lo noutras coisas.
- b) Educar os filhos pode ser dispendioso, mas é um objectivo que eu tenho na vida.
- c) Os meus filhos serão bastante úteis para me ajudar nos trabalhos domésticos e ajudarão a suportar as despesas da família.

6 Saúde

- a) Se eu vier a ter filhos espero que tenham uma vida longa e saudável.
- b) Se eu vier a ter filhos, é provável que a sua esperança de vida seja curta.

7 Crenças pessoais

- a) Sempre me ensinaram que a minha responsabilidade enquanto ser humano é ter o maior número de filhos possível e é isso que irei fazer.
- b) Ninguém me deve dizer quantos filhos devo ter. Essa é uma decisão que cada casal deve tomar por si mesmo.
- c) O mundo já tem pessoas a mais e todos viveríamos melhor se existissem menos pessoas.

8 Idade

- a) Gostaria de ter filhos quando tiver 20 anos.
- b) Se não tiver filhos quando chegar aos 40 anos, isso não será problema.
- c) Gostaria de ter filhos quando tiver 35 anos.

Atribui agora a seguinte pontuação em função das respostas que deste:

1	a) 1pt	b) 2 pt	c) 3 pt
2	a) 3pt	b) 3 pt	c) 2 pt
3	a) 3pt	b) 2 pt	c) 2 pt
4	a) 1pt	b) 3 pt	c) 2 pt
5	a) 1pt	b) 2 pt	c) 3 pt
6	a) 2pt	b) 3 pt	
7	a) 3pt	b) 2 pt	c) 1 pt
8	a) 3pt	b) 1 pt	c) 2 pt

Significado dos Resultados

11 pontos = 0 filhos
12 a 14 pontos = 1 filho
15 a 17 pontos = 2 filhos
18 pontos = 3 filhos
19 a 24 pontos = 4 ou mais filhos

PUBLICAÇÕES



Dois milhões de anos de Economia

Da autoria do Professor João César das Neves, foi publicado em 2004, pela Universidade Católica Editora, este pequeno livro intitulado «Dois milhões de anos de Economia». Com um formato de livro de bolso, consiste no resumo da história económica mundial, desde o Paleolítico até à globalização que se vive na actualidade. Numa linguagem marcadamente esquemática e genérica, e, portanto, acessível, o autor traça-nos uma linha da história da Economia Mundial, centrada nos aspectos do desenvolvimento, do crescimento demográfico e da globalização. É ilustrado com dezassete quadros com dados estatísticos económicos e demográficos, relativos a alguns países e regiões do mundo. Segundo o autor, esta publicação surgiu da necessidade de elaborar um resumo da história económica mundial para a cadeira de Desenvolvimento Económico, sendo a sua leitura acessível mesmo a alunos do Ensino Secundário, e, naturalmente, do Ensino Superior.

O livro «Dois milhões de anos de Economia» está estruturado em três capítulos, cujos conteúdos a seguir se indicam:

1. As duas revoluções
 - a) As três fases económicas
Paleolítico – Soc. Agrícola – Soc. Industrial e Explosão Populacional – Os dois factores básicos – A evolução cultural
 - b) A Revolução Industrial e a sua expansão
Os factores da Revolução – O fenómeno fundamental do desenvolvimento – O desenrolar da Revolução – Os pioneiros – As duas vagas de desenvolvimento
2. As duas globalizações
 - a) A «Belle Époque» e a calamidade
A Pax Britannica – Guerra dos trinta anos – O caso soviético – A ordem do pós-guerra – O caso chinês
 - b) A «Época de Ouro» e a crise
A Pax Americana – O crescimento milagroso – As ameaças ao «milagre» – As duas crises do petróleo – A globalização
 - c) A busca da economia global
Globalização comercial – Globalização populacional – Globalização financeira – Globalização informativa – Descobertas que ainda não são nada – Globalização política – Globalização militar
3. O quadro mundial
 - a) A disparidade: a pobreza
 - b) Os pioneiros: Estados Unidos – Japão – Europa
 - c) Os seguidores: Extremo Oriente e o Pacífico, América Latina, Rússia e Leste da Europa, China, Islão, Índia, África Subsariana



GeolNova
Revista do Departamento de Geografia e Planeamento Regional

Número 7 - 2003

“Ordenamento e Planeamento do Território”

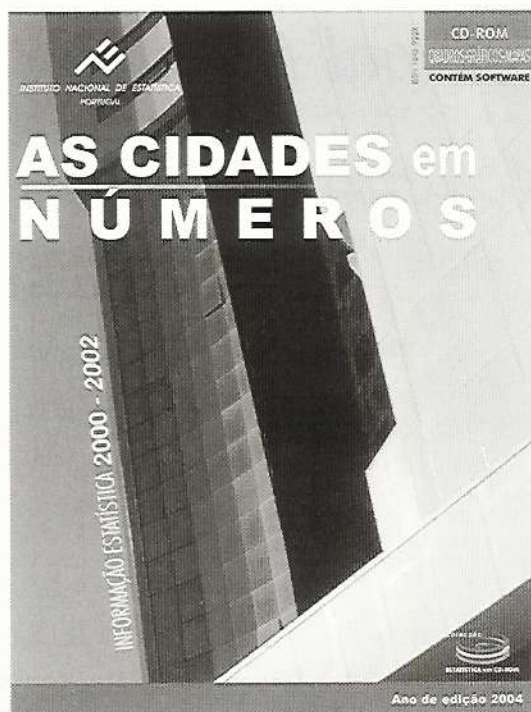
A Estratégia de Estatísticas Transaccionais de Ordenamento do Território no Estado Europeu: Reorganizar o Espaço Europeu para (as) Novas Formas de Governança Territorial?
La Ordenación del Territorio en la España de las Autonomías descentralizadas
Ciudades y Periferias Sostenibles: Una revisión de conceptos y enfoques aplicados a España y Castilla y León
La Planificación en Foz de (1998-2002)
Política Urbana para una Movilidad Sostenible
Uma leitura territorial dos instrumentos operacionais da cultura em Portugal (2000-2006)
A nova cultura da água do momento da oferta à gestão da procura e ao planeamento dos recursos hídricos
A Lei do Alentejo: Atribuição de competências no sistema de gestão territorial
A Intimidade no Ordenamento do Território
Os próximos desafios do planeamento municipal
Mentiras: Ordenamento do Território e Sistema de Informação Geográfica
Informação Geográfica e Cultural
Uso do Solo e Base Económica Local no Município de Diabálio

Geolnova

N.º 7 – 2003

Departamento de Geografia
e Planeamento Regional – FCSH
Univ. Nova de Lisboa

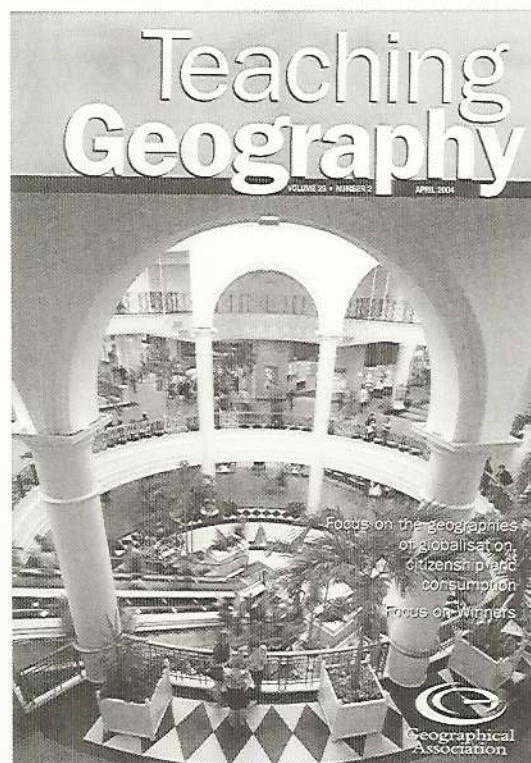
Sob Coordenação da Professora Doutora Margarida Pereira, este último número da Geolnova pretende ser uma reflexão sobre os principais desafios que se colocam ao Ordenamento do Território, nomeadamente os decorrentes da globalização do capital e do trabalho e da sociedade de consumo em que vivemos presentemente. Apesar de serem temas consensuais no que respeita aos seus princípios, o Ordenamento e o Planeamento do Território encontram na sua aplicação concreta um vasto conjunto de constrangimentos e obstáculos, decorrentes do conflito entre os múltiplos interesses em jogo na disputa pelo território. Num contexto de integração na União Europeia, no qual as políticas territoriais não são exclusivas dos estados e membros mas também indo ao encontro de estratégias supranacionais, há que pensar no futuro do planeamento territorial e nos desafios que irá enfrentar, e equacionar os instrumentos a colocar em prática para concretizar os desígnios de uma gestão equilibrada do território. Habitando os seus leitores a artigos bastante ricos em conteúdo sobre temáticas sobre as quais o Departamento de Geografia e Planeamento Regional tem vindo a trabalhar, a Geolnova traz neste número mais um conjunto de reflexões bastante pertinentes, não só para quem trabalha na área do Ordenamento e do Planeamento do Território mas também aos professores do Ensino Secundário que, já neste ano lectivo, irão leccionar no Curso Tecnológico de Ordenamento do Território e Ambiente.



As cidades em números – 2000/2002

Instituto Nacional de Estatística

Lançado no mês de Junho, «As cidades em números» é um CD-ROM editado pelo Instituto Nacional de Estatística, cuja informação permite caracterizar as 141 cidades portuguesas no que respeita a vários indicadores estatísticos demográficos, sociais e económicos. Assim, o conhecimento da população residente nas cidades e as suas características (natalidade, estrutura etária, esperança de vida, nível de instrução), dos modos de vida dos seus habitantes, dos alojamentos existentes, e da economia urbana são aspectos contemplados nesta edição. Com este CD-ROM, é possível visualizar a informação estatística disponibilizada, sob a forma de gráficos e de mapas, podendo ainda proceder-se à sua cópia e exportação, conseguindo-se assim uma utilização mais diversificada de acordo com as necessidades dos utilizadores.



Teaching Geography

Volume 29 – N.º 2 – Abril 2004
Geographical Association

- The challenge of teaching geography in a changing world – Elisabeth Barratt Hacking
- Global citizenship and the American High School curriculum – David Weatherly
- Globalization, geography and citizenship – Louise Douglas
- Funky geography: student centred learning, cutting edge content and the demand for change – Ian Mack
- Geography's role in environmental citizenship – Robert Barratt and Elisabeth Barratt Hacking
- A new friend in the class – Ann Sutton
- World maps: a plea for diversity – Peter Vujakovic
- Adopt-a-vortex – Colin Prowse and Sevim Müller
- The good and the bad in geography – Chris Durbin
- Enhancing student's experience of geography – Gary Dawson, Rob Lodge and David Roberts
- Beyond technolust. Interactive web-based technology and learning – Ian Dixon
- The new pilot GCSE: a progress report – Phill Wood
- Images of my home area – the winners
- Bradfords Awards winners – Michael Bradford

Revista disponível para consulta no Centro de Documentação da Associação de Professores de Geografia.

RECURSOS DIDÁCTICOS

Emigração em Portugal (2003): maioritariamente temporária

Instituto Nacional de Estatística

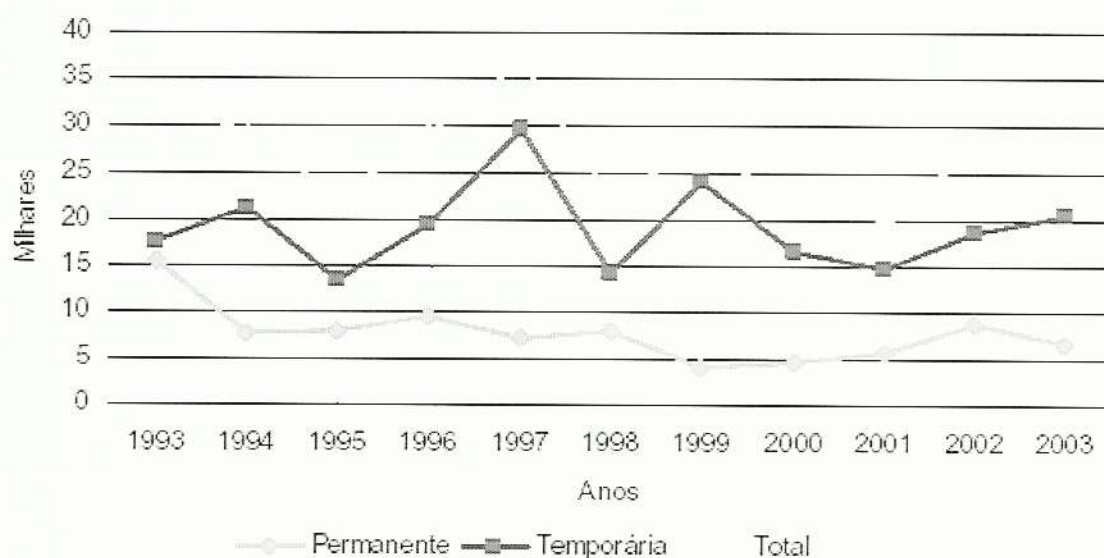
Destaque – Informação à Comunicação Social

11 de Junho de 2004

Não tendo as características e o volume de outros tempos, a emigração portuguesa apresenta ainda valores consideráveis. Hoje, a emigração é fundamentalmente de carácter temporário, com destino à Europa, de indivíduos na idade activa jovem e com o Ensino Básico.

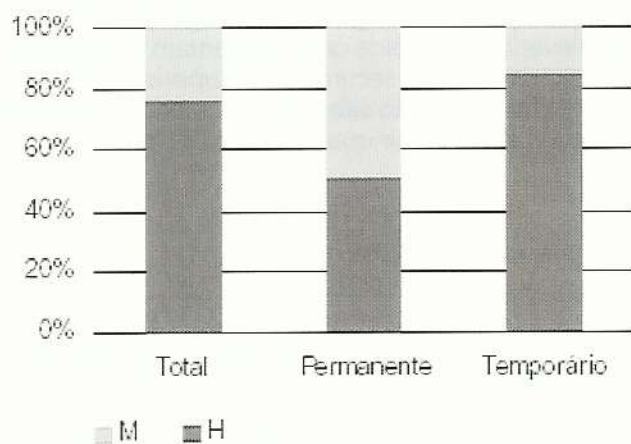
Segundo dados do Inquérito aos Movimentos Migratórios de Saída (IMMS), emigraram de Portugal, no ano 2003, 27 008 indivíduos, valor próximo ao verificado em 2002, ano em que saíram do País 27 358 pes-

soas. A evolução da emigração, desde 1993, mostra algumas oscilações, sendo fundamentalmente o reflexo da evolução da emigração temporária (indivíduos que se ausentaram com a intenção de permanecer no estrangeiro por um período igual ou inferior a um ano) que é sempre superior à permanente (indivíduos que se ausentaram com a intenção de permanecer no estrangeiro por um período superior a um ano) e com alterações mais significativas.

Evolução da Emigração Total, Permanente e Temporária, 1993-2003

Em 2003, e tendo por referência os dois tipos de emigração, a temporária representa 75,2 % e a permanente 24,8 %. Comparativamente a 2002, registou-se um aumento de 8 pontos percentuais na emigração temporária e um decréscimo do mesmo valor na permanente. No ano 2003, emigraram mais homens do que mulheres 76,3 % e 23,7 %, respectivamente. A diferença entre sexos é bastante superior na emigração temporária, uma vez que na emigração permanente os valores são relativamente próximos, 51,1% masculino e 48,9 % feminino.

Emigração Total, Permanente e Temporária segundo o sexo, 2003



País de Destino

Os países de destino da emigração portuguesa são essencialmente a França (7399), a Suíça (4785) e o Reino Unido (3893), que no seu conjunto absorvem mais de 59 % do total da emigração. A Alemanha, a Espanha e o Luxemburgo são os restantes países relevantes como destino da emigração portuguesa. Nos principais destinos da emigração, a componente temporária é claramente superior à permanente — veja-se o caso de Espanha onde a totalidade da emigração é de carácter temporário. O Reino Unido constitui a excepção, uma vez que a emigração permanente é de valor superior à temporária.

Em 2003, os destinos europeus ganham importância relativa, a Europa concentrou 93,5 % do total da emigração portuguesa, valor que em 2002 era de 81,3 %. O continente americano que em 2002 atraía 10,4 % dos emigrantes portugueses vê o seu valor baixar para 4,5 %, dos quais, preferencialmente, para os Estados Unidos da América e Canadá.

Distribuição Geográfica da Residência

Em termos de distribuição geográfica da residência, os emigrantes são provenientes sobretudo da NUTS II Norte e, em menor escala, de Lisboa e Vale do Tejo e do Centro. As regiões do Alentejo, Algarve e as regiões autónomas apresentam valores relativamente reduzidos.

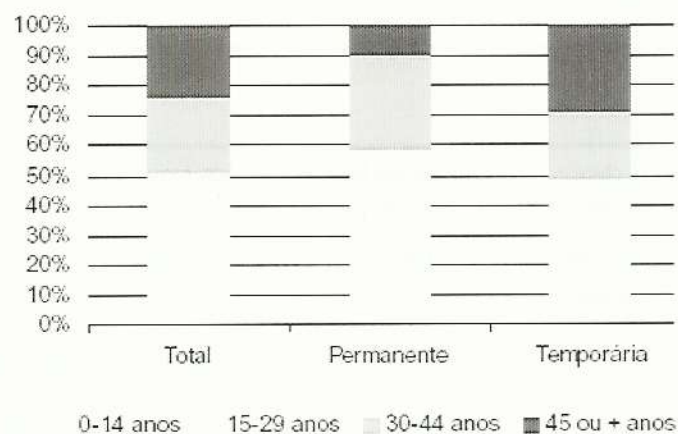
As regiões autónomas são as únicas regiões do País onde a emigração permanente é superior à temporária. Nas restantes regiões, a emigração temporária é claramente maioritária, com destaque para o Alentejo onde a totalidade da emigração é de carácter temporário.

Grupo Etário

Relativamente à estrutura etária, verifica-se uma concentração da população que emigrou na idade activa jovem — mais de 45 % tem idade compreendida entre os 15 e os 29 anos. Os grupos etários 30-44 anos e 45 ou mais anos apresentam importâncias relativas semelhantes (cerca de 24%), tendo o grupo dos jovens (0-14 anos) um peso de apenas 6 %.

As principais diferenças entre a emigração de carácter permanente e temporário, no respeitante à estrutura etária, relacionam-se com o menor peso do grupo 0-14 anos na emigração temporária a par de uma percentagem superior no grupo etário 45 ou mais anos.

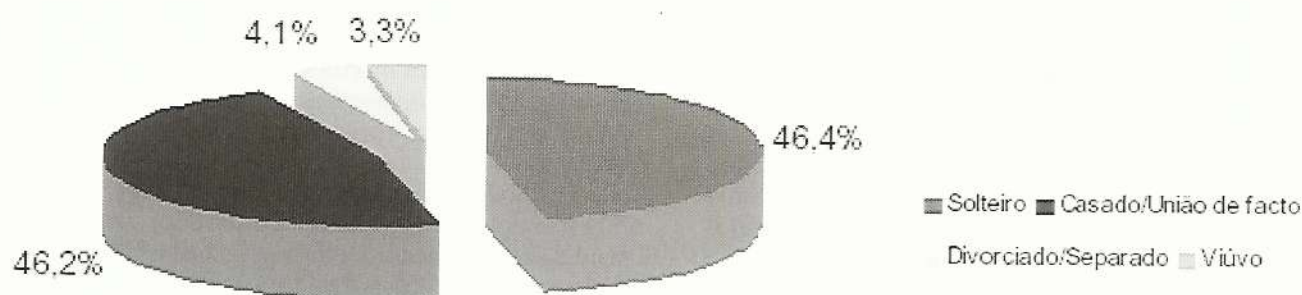
Emigração Total, Permanente e Temporária segundo o Grupo Etário, 2003



Estado Civil

No que diz respeito ao estado civil dos indivíduos que emigraram em 2003 a maioria é casado ou vive em união de facto (46,4 %) ou é solteiro (46,2 %). Os divorciados ou separados representavam 4,1% e os viúvos 3,3%.

Emigração Total segundo o Estado Civil, 2003



Grau de Instrução

Dos indivíduos que emigraram durante o ano de 2003 a maior parte, 77,4 %, possuía o Ensino Básico, dos quais 34,9 % o 1º ciclo e 42,5 % o 2º ou 3º ciclo. O Ensino Secundário e Superior representava 9,0 %, sendo que 5,1 % não sabia ler nem escrever e 8,5 % sabia ler e escrever sem possuir qualquer grau de ensino.

Os indivíduos que se ausentam do País de forma temporária possuem, regra geral, um grau de instrução mais elevado, na medida que apresentam maiores proporções nos ensinos secundário e superior e menores nas modalidades «Não sabe ler e escrever» e «Sabe ler e escrever sem possuir qualquer grau de ensino».

Emigração Total segundo o Grau de Instrução (%), 2003

Grau de Instrução	Total	Permanente	Temporária
Não sabe ler nem escrever	5,1	11,7	2,9
Sabe ler e escrever sem possuir qualquer grau de ensino	8,5	16,8	5,8
Ensino Básico (1º ciclo)	34,9	18,2	40,4
Ensino Básico (2º e 3º ciclo)	42,5	49,5	40,1
Ensino Secundário/Superior	9,0	3,8	10,7

O objectivo do Inquérito aos Movimentos Migratórios de Saída (IMMS) é a quantificação e caracterização da população emigrante no ano de 2003. Este é um inquérito por amostragem, efectuado como módulo específico do Inquérito ao Emprego.

Os coeficientes de variação por tipo de emigração, segundo o sexo, estão expressos em percentagem e são os que a seguir se apresentam:

	Total	Permanente	Temporária
HM	13,66	26,09	16,20
H	14,58	27,98	16,72
M	23,50	34,99	31,62

Cobertura de abastecimento de água e saneamento básico no Mundo

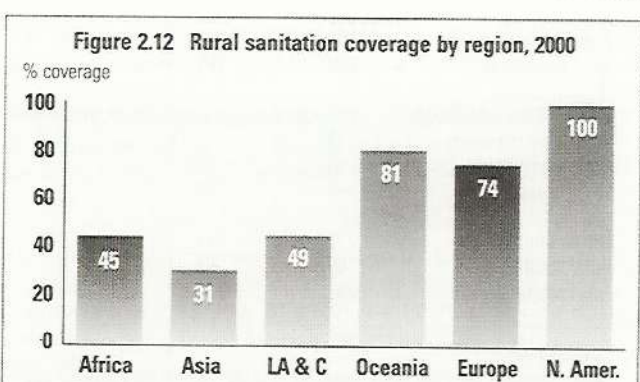
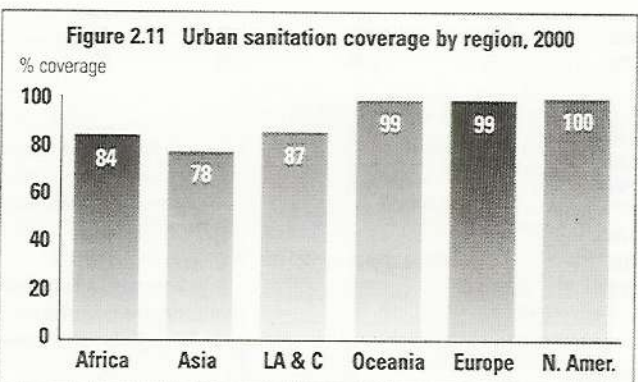
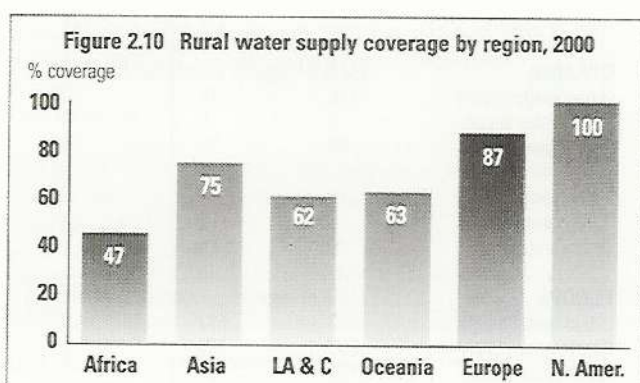
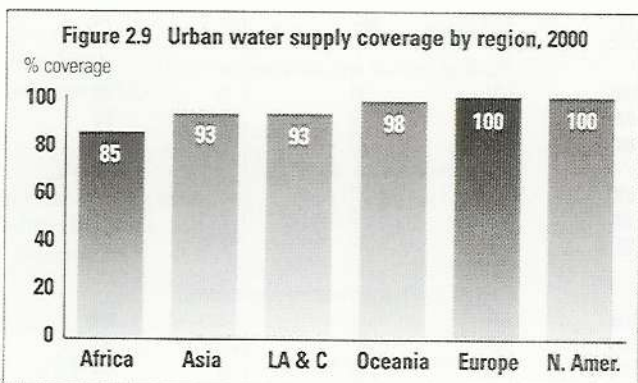
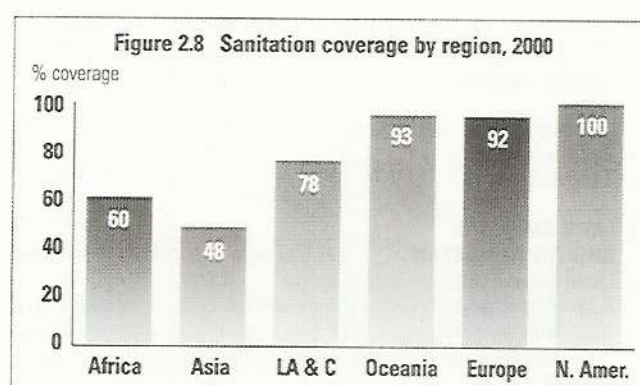
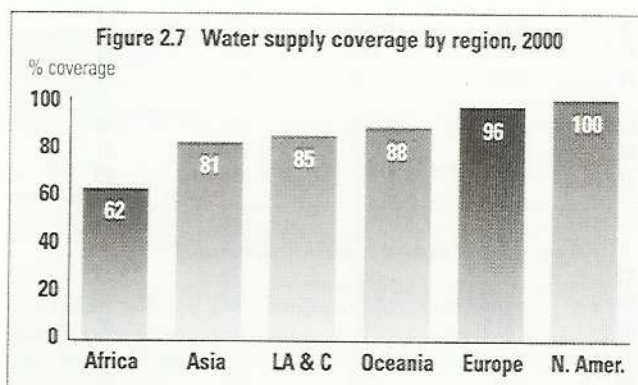
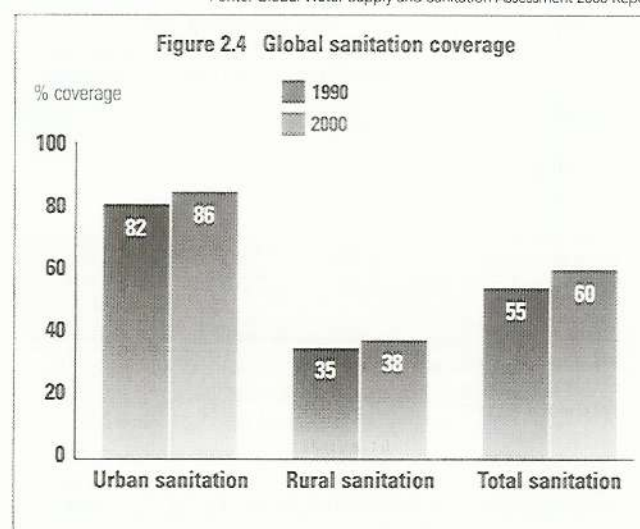
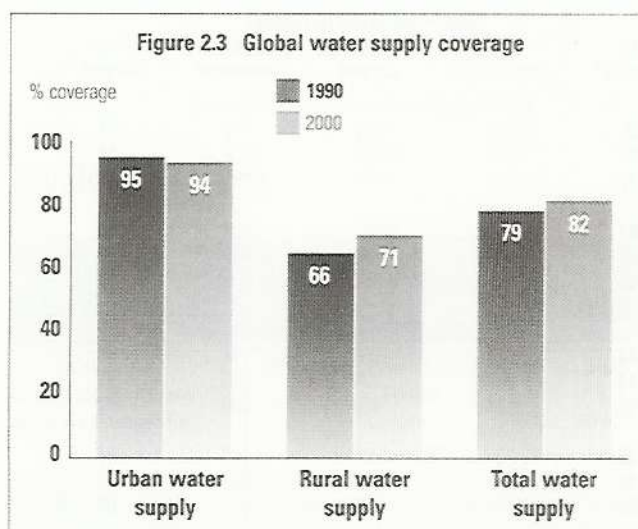
Fonte: Global Water Supply and Sanitation Assessment 2000 Report

TABLE 2.2 WATER SUPPLY AND SANITATION COVERAGE BY REGION, 1990 AND 2000¹

Region	1990 Population (millions)				2000 Population (millions)			
	Total population	Population served	Population unserved	% Served ²	Total population	Population served	Population unserved	% Served ²
GLOBAL	<i>(76% of regional population represented)</i>				<i>(89% of regional population represented)</i>			
Urban water supply	2 292	2 179	113	95	2 845	2 672	173	94
Rural water supply	2 974	1 961	1 013	66	3 210	2 284	926	71
Total water supply	5 266	4 140	1 126	79	6 055	4 956	1 099	82
Urban sanitation	2 292	1 877	415	82	2 845	2 442	403	86
Rural sanitation	2 974	1 028	1 946	35	3 210	1 210	2 000	38
Total sanitation	5 266	2 905	2 361	55	6 055	3 652	2 403	60
AFRICA	<i>(72% of regional population represented)</i>				<i>(96% of regional population represented)</i>			
Urban water supply	197	166	31	84	297	253	44	85
Rural water supply	418	183	235	44	487	231	256	47
Total water supply	615	349	266	57	784	484	300	62
Urban sanitation	197	167	30	85	297	251	46	84
Rural sanitation	418	206	212	49	487	220	267	45
Total sanitation	615	373	242	61	784	471	313	60
ASIA	<i>(88% of regional population represented)</i>				<i>(94% of regional population represented)</i>			
Urban water supply	1 029	972	57	94	1 352	1 254	98	93
Rural water supply	2 151	1 433	718	67	2 331	1 736	595	75
Total water supply	3 180	2 405	775	76	3 683	2 990	693	81
Urban sanitation	1 029	690	339	67	1 352	1 055	297	78
Rural sanitation	2 151	496	1 655	23	2 331	712	1 619	31
Total sanitation	3 180	1 186	1 994	37	3 683	1 767	1 916	48
LATIN AMERICAN AND THE CARIBBEAN	<i>(77% of regional population represented)</i>				<i>(99% of regional population represented)</i>			
Urban water supply	313	287	26	92	391	362	29	93
Rural water supply	128	72	56	56	128	79	49	62
Total water supply	441	359	82	82	519	441	78	85
Urban sanitation	313	267	46	85	391	340	51	87
Rural sanitation	128	50	78	39	128	62	66	49
Total sanitation	441	317	124	72	519	402	117	78
OCEANIA	<i>(64% of regional population represented)</i>				<i>(85% of regional population represented)</i>			
Urban water supply	18	18	0	100	21	21	0	98
Rural water supply	8	5	3	62	9	6	3	63
Total water supply	26	23	3	88	30	27	3	88
Urban sanitation	18	18	0	99	21	21	0	99
Rural sanitation	8	7	1	89	9	7	2	81
Total sanitation	26	25	1	96	30	28	2	93
EUROPE	<i>(15% of regional population represented)</i>				<i>(44% of regional population represented)</i>			
Urban water supply	522	522	0	100	545	542	3	100
Rural water supply	200	199	1	100	184	161	23	87
Total water supply	722	721	1	100	729	703	26	96
Urban sanitation	522	522	0	100	545	537	8	99
Rural sanitation	200	199	1	100	184	137	47	74
Total sanitation	722	721	1	100	729	674	55	92
NORTHERN AMERICA	<i>(99.9% of regional population represented)</i>				<i>(99.9% of regional population represented)</i>			
Urban water supply	213	213	0	100	239	239	0	100
Rural water supply	69	69	0	100	71	71	0	100
Total water supply	282	282	0	100	310	310	0	100
Urban sanitation	213	213	0	100	239	239	0	100
Rural sanitation	69	69	0	100	71	71	0	100
Total sanitation	282	282	0	100	310	310	0	100

¹ Source: (10).² Due to rounding, coverage figures might not total 100% even if the population unserved is shown as 0.

Fonte: Global Water Supply and Sanitation Assessment 2000 Report



Editorial

Cartoon

Análises e Reflexões

- Imagem, imaginação e Geografia
- Ignorantes em território: da aldeia global à «Terra Incógnita»
- Os SIG na escola
- As simulações na educação geográfica: alguns apontamentos
- O Mercosul no contexto mundial

Laboratório Didáctico

- Guião de exploração de catálogos turísticos
- A estrutura terciária do Centro Histórico de Évora:
um exemplo de aplicação didáctica ao ensino da Geografia
- À descoberta de Portugal utilizando a escala
- Quantos filhos?

Publicações

- *Dois milhões de anos de Economia*
- *Geolnova*
- *As cidades em números – 2000/2002*
- *Teaching Geography*

Recursos Didácticos

- Emigração em Portugal (2003): maioritariamente temporária
- Cobertura de abastecimento de água e saneamento básico no Mundo

Formação

- Plano de Formação do Centro de Formação Professor Orlando Ribeiro – 2005