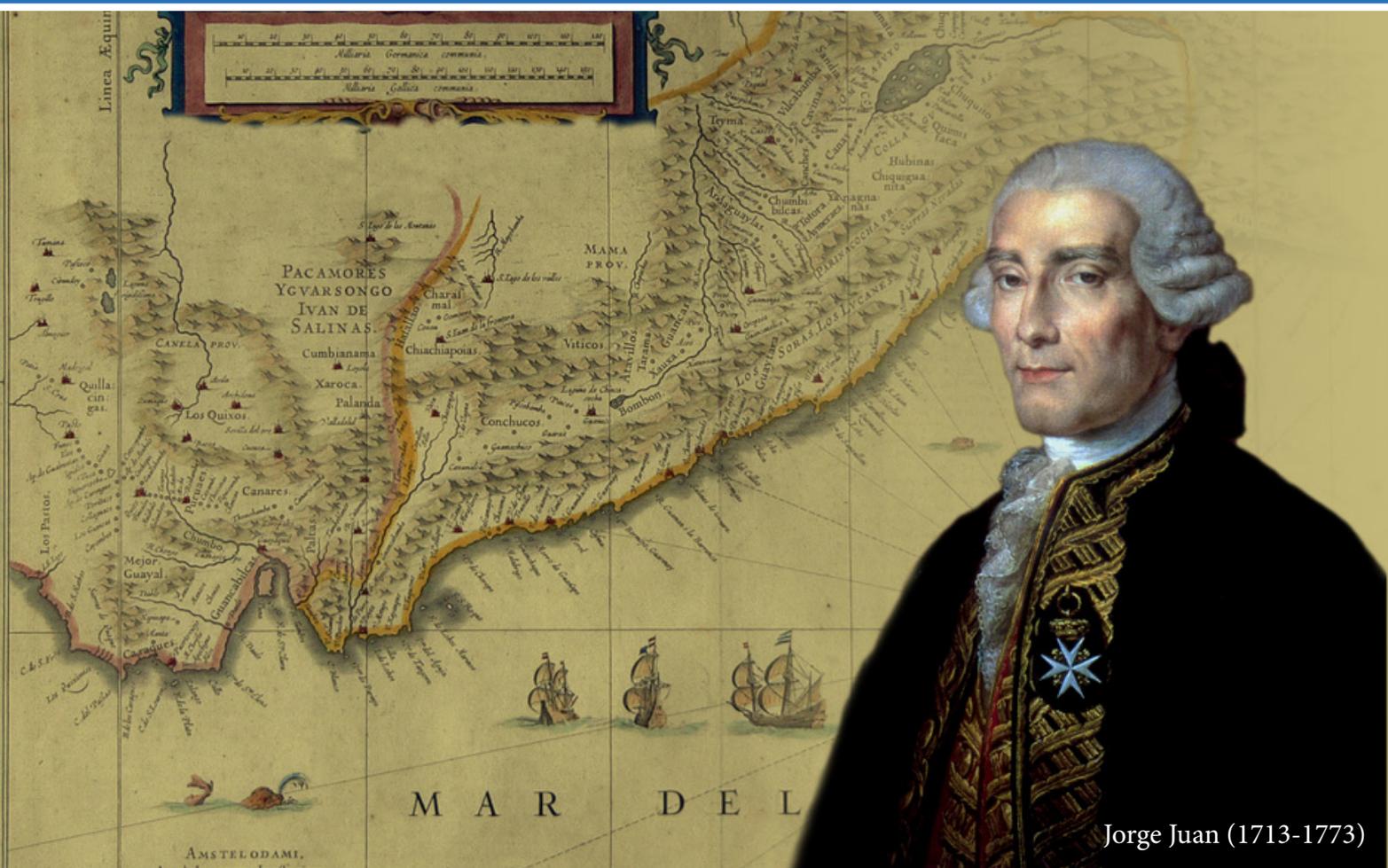


# LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA



Jorge Juan (1713-1773)

Rafael Sebastián Alcaraz  
Emilia María Tonda Monllor  
(Coordinadores)

# LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA

Rafael Sebastián Alcaraz

Emilia María Tonda Monllor (Eds.)

Publicaciones de la Universidad de Alicante  
03690 San Vicente del Raspeig  
publicaciones@ua.es  
<http://publicaciones.ua.es>  
Teléfono: 965 903 480

© los autores, 2016

© de la presente edición: Universidad de Alicante

ISBN: 978-84-16724-07-9

Diseño de cubiertas: CEE Limencop S.L.  
Maquetación: CEE Limencop S.L.



UNIÓN DE EDITORIALES  
UNIVERSITARIAS ESPAÑOLAS  
[www.une.es](http://www.une.es)

Esta editorial es miembro de la UNE, lo que garantiza la difusión y comercialización nacional y internacional de sus publicaciones.

Reservados todos los derechos. Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

## **ATIVIDADES INVESTIGATIVAS, FORMAÇÃO DE PROFESSORES E ENSINO DA GEOGRAFIA (DOS 6 AOS 12 ANOS)**

Maria João Hortas

Alfredo Gomes Dias

Escola Superior de Educação do Lisboa / Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa

[mjhortas@eselx.ipl.pt](mailto:mjhortas@eselx.ipl.pt)

[adidas@eselx.ipl.pt](mailto:adidas@eselx.ipl.pt)

### **Resumo**

Na Escola Superior de Educação de Lisboa, na formação inicial de professores do Ensino Básico (6 a 12 anos), as Unidades Curriculares (UC) de didática da Geografia preconizam o desenvolvimento de competências para a prática de atividades investigativas metodologicamente sustentadas, e potenciadoras de experiências inovadoras a partir da sala de aula. Pretendemos, com este estudo, contribuir para esta reflexão, analisando: os programas das UC do curso de mestrado que habilitam para a docência; os trabalhos realizados pelos estudantes que ilustram as competências investigativas por estes desenvolvidas.

### **Palavras-chave**

Atividades investigativas; ensino da Geografia; formação de professores; ensino básico.

## **1. INTRODUÇÃO**

Ao longo deste artigo ensaia-se uma reflexão sobre a formação inicial de professores do Ensino Básico, na área científica e didática da Geografia, da Escola Superior de Educação de Lisboa, partindo da ideia-chave de que a investigação é um dos pilares fundamentais para garantir o desenvolvimento de crianças e jovens geograficamente competentes em processos de ensino e aprendizagem inovadores. Consideramos, em síntese, que o desenvolvimento de práticas investigativas na sala de aula (6 a 12 anos) depende, em grande medida, das competências e das atividades investigativas dos professores.

Partindo desta premissa, começamos por identificar as especificidades da investigação científica em Geografia, identificando as principais competências que ela exige. Num segundo momento tenta-se analisar a relevância que as práticas investigativas ocupam no ensino desta disciplina, no sentido de formar cidadãos geograficamente competentes. Finalmente, num terceiro momento descreve-se o trabalho formativo que se realiza na Escola Superior de Educação de Lisboa, analisando (i) as representações dos estudantes quando iniciam o Mestrado em Ensino do 1º e 2º Ciclo do Ensino Básico, (ii) as Fichas das Unidades Curriculares e (ii) os trabalhos produzidos pelos estudantes.

## 2. COMPETÊNCIAS PARA A PRÁTICA INVESTIGATIVA EM GEOGRAFIA

No final do século XIX, durante o processo de afirmação das Ciências Sociais, a Geografia conseguiu promover a sua autonomia, afastando-se do estatuto de ciência auxiliar da História. Em França, um nome sobressai nesta época: Paul Vidal de La Blache (1845-1918), reconhecido como o fundador da nova escola francesa de Geografia e criador dos *Annales de géographie* (Claval: 1995). Para Vidal de La Blache existe um método geográfico de interpretação da paisagem terrestre o qual, através da análise, permite reconhecê-la como um conjunto complexo que oferece ao geógrafo “une combinaison de lignes et de formes qui ont chacune leur signification” (La Blache: 1908, v). Todavia, deve também considerar-se a influência da vegetação e do homem sobre a fisionomia das paisagens, porque “les cultures et les établissements humains ne sont pas groupés au hasard” (La Blache: 1908, VI).

Tem sido uma constante da história da Geografia o esforço de conciliar estas duas vertentes caracterizadoras do saber geográfico: por um lado, o espaço ecológico, que resulta duma longa evolução da vida animal e vegetal, integrado no meio físico; por outro, o espaço social, projetado e construído pelo homem, integrado na história. Assim concebido o espaço geográfico é, no pleno sentido do termo, um produto social (Bailly & Ferras: 2006).

Desde estes anos de transição para o século XX que se formaram e consolidaram três concepções de Geografia que mantêm o conceito de *espaço* no centro do pensamento geográfico: a concepção mais tradicional que privilegia o estudo da diferenciação regional da Terra; a concepção que se centra no estudo das interações dos grupos humanos com o meio; e, uma terceira concepção que, tentando garantir a unidade deste campo científico, entende a Geografia como o estudo das paisagens (Claval: 1995).

A palavra “paisagem” começou a ser usada no século XVI para designar o espaço, a extensão de um país, na perspectiva do que a natureza apresenta à observação do sujeito (Duby: 1991). Hoje, o conceito de *paisagem* tem a capacidade de oferecer ao geógrafo uma visão integrada, valorizando as inter-relações entre as características de um determinado espaço físico e as marcas que o homem imprime no território onde vive. Neste sentido, é possível considerar a existência de “uma *paisagem natural*, mas também de uma *paisagem cultural* – esta última dando a perceber as interferências do homem que acabam por imprimir-se na fisionomia de um determinado espaço conferindo-lhe uma nova singularidade” (Barros: 2010, 71).

A Geografia, enquanto disciplina no campo das Ciências Sociais, tem necessidade de mobilizar um complexo quadro teórico e conceptual, em que os conceitos não aparecem de forma isolada mas sempre em interação entre si, em função das problemáticas definidas, das metodologias adotadas e dos modelos de análise mobilizados (Bailly y Ferras: 2006). Nesta complexa teia conceptual, o conceito de *paisagem*, apresenta-se-nos com esta virtualidade de favorecer a síntese entre a paisagem natural e a paisagem cultural, entre o espaço ecológico e o espaço social.

Ressalta daqui a importância de ser adotado um outro conceito que assuma um carácter totalizante para a compreensão dos fenómenos espaciais, enquanto realidades complexas e dinâmicas, o que nos é oferecido pelo conceito de território. O “território é multidimensional, constituindo-se numa totalidade” (Marques: 2010, 77), formado no espaço geográfico a partir das diferentes relações sociais. Assim, *paisagem*, *território* e *espaço* constituem a tríade das categorias que representam a construção da ideia de mundo da Geografia. “Paisagem, território e espaço – com o primado no espaço – são assim as categorias da geografia. Analisar espacialmente o fenómeno implica antes

descrevê-lo na paisagem e a seguir analisá-lo em termos de território, a fim de compreender-se o mundo como espaço” (Maia y Ferreira: 2010, 216).

Em breves palavras, reconhecemos os **conceitos de espaço, paisagem e território** como centrais no processo de construção do conhecimento geográfico, capazes de aglutinar aquelas duas componentes e acentuando esta sua especificidade que a elege como disciplina charneira entre o campo das Ciências Sociais e o das Ciências Naturais.

O reconhecimento de que a Geografia aglutina estes dois objetos de estudo, que aqueles três conceitos conseguem sintetizar, permite-nos identificar como competência nuclear para a investigação em Geografia **os saberes e as capacidades que permitem explicar e compreender o espaço, a paisagem e o território** (Fig. 1).

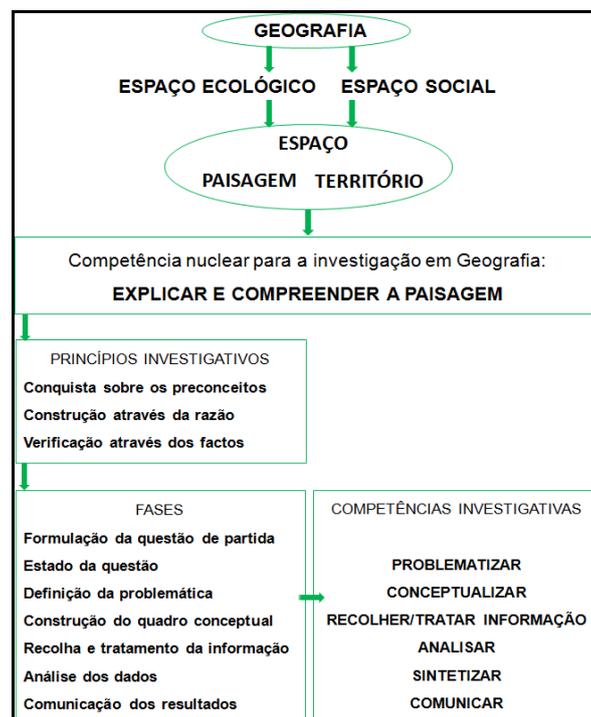


Figura 1. Competências investigativas do conhecimento geográfico.  
 Fonte: adaptado de André: 2005; Bailly y Ferras: 2006; Barros: 2010.

O geógrafo, mobilizando as ciências e os métodos experimentais, *explica* os fenómenos do espaço geográfico; do mesmo modo, ao mobilizar as ciências narrativas (mediadas pelas representações e crenças do sujeito), *compreende* os fenómenos geográficos (Bailly y Ferras: 2006). Assim, partindo daquele núcleo de conceitos e assumindo a relevância de manter unidas, no saber geográfico, as componentes tradicionalmente designadas “física” e “humana”, o desenvolvimento do conhecimento geográfico exige a mobilização de competências investigativas que desenvolvam a capacidade de *explicar e compreender o espaço, a paisagem e o território*.

No processo de construção de uma investigação em Geografia identifica-se um conjunto de etapas que podem ser sintetizadas do seguinte modo: (i) problematização, (ii) exploração e pesquisa, (iii) enquadramento teórico-conceitual; (iv) definição do modelo de análise, (v) recolha e análise dos dados (vi) conclusões e comunicação (André: 2005). Assim, segundo a autora, a investigação em Geografia deve obedecer a

três princípios: conquista sobre os preconceitos; construção através da razão; verificação através dos factos (Fig. 1).

A *conquista sobre os preconceitos* corresponde, em síntese, à necessidade do investigador ultrapassar o senso comum e as visões impressionistas interrogando o mundo que o rodeia. Esta sua capacidade de questionar a realidade traduz-se na formulação da questão de partida, no estudo sobre o estado da questão e, fundamentalmente, na definição de uma problemática que abra caminho às linhas de investigação, adotando as metodologias que a ela melhor se adequem. A *construção através da razão* remete-nos para a capacidade de conceptualizar um modelo de análise que permita abordar a problemática definida e, em última instância, que permita dar resposta à questão investigativa previamente formulada. Com a *verificação através dos factos*, o investigador parte para a recolha dos dados, trata a informação reunida e, aplicando o quadro conceptual e a grelha de análise, comunica as suas conclusões, confirmando ou desmentindo as hipóteses formuladas e respondendo de forma mais ou menos acabada à questão que deu origem à investigação.

Deste modo, o assumir dos três princípios enunciados resulta num conjunto de competências que são o alicerce da investigação em Geografia: problematizar, conceptualizar, analisar, sintetizar e comunicar (André: 2005).

### 3. ENSINO DA GEOGRAFIA E PRÁTICAS INVESTIGATIVAS

Um vez identificadas, de forma necessariamente breve, aquelas que consideramos ser as cinco competências essenciais da investigação no campo científico da Geografia, importa agora analisar o espaço e a relevância que as práticas investigativas ocupam no ensino desta disciplina, no sentido de formar cidadãos geograficamente competentes.

Começamos, contudo, por reconhecer que a investigação na educação geográfica tem vindo a percorrer um longo caminho que se encontra expresso, de forma mais evidente, nos documentos internacionais produzidos pela UNESCO sobre esta matéria. “Sabemos también de la existencia de una primera Carta en el año 1951, de tal forma que podemos concluir que la enseñanza de la Geografía ha preocupado desde la postguerra en muchos países, así como una más reciente del año 2006” (Souto: 2011, 118). Nestas cartas internacionais é dado um relevo especial ao vetor da investigação, em particular na carta de 1992, onde se apontam duas linhas distintas, mas complementares, no que se refere ao objetivo de desenvolver a investigação na educação geográfica: (i) a investigação teórica sobre o desenvolvimento das capacidades de compreensão espacial, das perceções do meio-ambiente e das atitudes para com os outros, os lugares e os problemas; (ii) a investigação aplicada aos métodos de ensino e aos materiais a mobilizar nos processos de ensino e aprendizagem da Geografia (Souto: 2011).

No entanto, há ainda muito trabalho a fazer no que diz respeito à mobilização das práticas investigativas para dentro da sala de aula, onde tendem a persistir rotinas escolares que fazem perdurar as conceções mais tradicionais da Geografia. E é nesta dimensão que se joga a possibilidade de garantir uma contínua inovação no campo do ensino e aprendizagem do saber geográfico.

Para tal recuperemos o conceito de paisagem, enquanto visão integrada sobre o espaço geográfico, incidindo nas inter-relações entre as características de um determinado espaço físico e as marcas que o homem imprime no território onde vive.

No entanto, não se pode menosprezar a complexidade do conceito cuja abordagem depende da perspetiva em que se insere no quadro evolutivo do pensamento geográfico. Tal como avança Trepát, os conceitos geográficos, como o de espaço, mais do que uma entidade absoluta devem ser considerados como representações, construções mentais elaboradas pelo sujeito a partir das representações naturais que nos chegam da realidade (Montesinos: 2004). Esta conceção da construção do saber geográfico abre-nos a porta para uma conceção do ensino desta área científica que ultrapasse as metodologias mais tradicionais e integre regularmente práticas investigativas que permitem a construção do conhecimento por parte dos alunos.

Deste modo, o conceito de paisagem transfere-se do campo da construção do saber geográfico para o da didática da Geografia, colocando-se no centro do desenvolvimento de crianças e jovens geograficamente competentes. Conceitos, conteúdos, capacidades e atitudes são desenvolvidos no sentido de promover a capacidade de observar a realidade para a interrogar, analisar e construir um saber que permita às crianças “ler e interpretar o mundo” e a “terem confiança em si no meio em que vivem, a compreenderem e respeitarem o espaço dos outros, enfim, a construírem o seu lugar no mundo e agirem nele de uma forma responsável” (Cachinho: 2000, 87).

O método de ensino baseado na investigação cooperativa garante que seja respeitado um conjunto de princípios de carácter psicológico e didático os quais, por sua vez, promovem o desenvolvimento de um leque alargado de competências pessoais e sociais. A nível *psicológico*, permite a construção do conhecimento, promovendo a interação na sala de aula, facilitando os processos de comunicação e desenvolvendo a autonomia, para além de potenciar novas representações dos alunos sobre si próprios, sobre os outros e sobre o mundo físico e social que os rodeia. Do ponto de vista *didático*, a investigação cooperativa proporciona aos alunos a vivência de situações que os levam a interagir com a realidade, formular hipóteses, recolher e tratar informação, analisar factos, e sintetizar e comunicar as suas conclusões (Ortiz: 2009).

A metodologia de investigação cooperativa, enquanto modo de aprender, representa vantagens para os alunos, as quais se podem sintetizar do seguinte modo: (1) centra-se no aluno; (2) mantém a ideia de que a educação é uma realidade complexa; (3) promove a construção do conhecimento; (4) potencia a criatividade, a autonomia e a comunicação; (5) favorece a reconfiguração do currículo; (6) permite organizar os conteúdos a partir da resolução de problemas; (7) abre espaço a uma metodologia didática investigativa; (8) corresponde a uma avaliação entendida como reflexão-investigação dos processos educativos (Ortiz: 2009).

Partindo do conceito central da investigação geográfica – paisagem – que aglutina as dimensões ecológica e social da Geografia enquanto disciplina das Ciências Sociais, as competências fundamentais que lhe estão subjacentes, como vimos anteriormente (Fig.1), são as que devem também servir para orientar as práticas investigativas na sala de aula. Deste modo, não é de estranhar que essas mesmas competências estejam no centro da formação inicial de professores do ensino básico, dos 6 aos 12 anos, na área disciplinar da Geografia.

#### **4. GEOGRAFIA E INVESTIGAÇÃO NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES: O CASO DA ESELx**

O plano de formação inicial de professores da Escola Superior de Educação de Lisboa (ESELx) desenrola-se em dois ciclos de formação, o primeiro corresponde a

uma licenciatura de três anos – *Licenciatura em Educação Básica* –, o segundo concretiza-se num curso de mestrado com a duração de dois anos – *Mestrado em Ensino do 1º e 2º Ciclo do Ensino Básico*.

Na licenciatura, a Geografia é uma área de saber que se organiza numa unidade curricular (UC) específica no 1º ano: *Geografia de Portugal* dedicada, numa primeira parte, ao estudo das características físicas da Península Ibérica e, numa segunda parte, orientada para o estudo da realidade social do território português, nomeadamente no que diz respeito à sua localização na Europa e no mundo, à população, urbanização e atividades económicas. A anteceder este processo formativo, específico da Geografia, os estudantes frequentam uma UC – *Introdução às Ciências Sociais* – onde se contextualiza o conhecimento geográfico no campo das Ciências Sociais. No primeiro semestre do 3º ano, os estudantes frequentam uma terceira UC – *Métodos e Técnicas da História e da Geografia* – em que se pretende que os alunos conheçam e apliquem em trabalhos práticos os principais métodos e técnicas da construção do saber histórico e geográfico. Estas UC, consideradas na vertente da formação científica, constituem-se como alicerce fundamental para a iniciação à formação na área da didática em Geografia. A licenciatura termina com uma UC – *Didática do Estudo do Meio* – lecionada por dois docentes, um do domínio das Ciências Sociais e outro das Ciências Naturais. Com esta última UC, afeta ao último semestre da licenciatura, faz-se uma introdução aos métodos e técnicas da didática da Geografia e da História.

Se na licenciatura se desenvolvem os conteúdos científicos relacionados com o saber geográfico, no mestrado valoriza-se a componente da formação didática. Assim, a formação começa com uma UC de *Didática da História e da Geografia*, logo no primeiro semestre, ao que se segue *Temas da História e da Geografia de Portugal e Sociedade Cultura e Território*, esta última já no segundo ano do mestrado.

A fim de conhecermos, com mais pormenor, de que modo é que se promove a componente investigativa na formação dos estudantes no campo específico da Geografia, propomo-nos: (i) refletir sobre as imagens construídas durante o 1º ciclo de formação em torno do significado e da natureza das atividades investigativas; (ii) analisar as Fichas de Unidade Curricular que orientam as três UC do 2º ciclo; (iii) identificar, a partir de alguns trabalhos realizados pelos estudantes destas UC, nos últimos dois anos, o recurso à prática de atividades investigativas na sua realização.

#### 4.1. AS CONCEPÇÕES DOS ESTUDANTES SOBRE ATIVIDADES INVESTIGATIVAS EM GEOGRAFIA

No primeiro ano do Mestrado em Ensino do 1º e 2º Ciclo do Ensino Básico (6 a 12 anos), logo no início do ano letivo, é aplicado um questionário (Anexo 1) aos estudantes que nos permite perceber as suas representações sobre a investigação em Geografia. Mobilizamos para este estudo os questionários aplicados a um grupo de 30 estudantes no ano letivo de 2014-15 e centramo-nos na análise de conteúdo das respostas à questão 3 “Identifique 3 atividades investigativas que um professor pode desenvolver na sala de aula para o ensino e aprendizagem da geografia”.

De um modo geral, no que se refere às atividades investigativas que um professor pode desenvolver na sala de aula para o ensino e aprendizagem da Geografia, elas direcionam-se maioritariamente para as competências *Recolher e Analisar informação* (tabela 1).

Apesar de nas suas respostas surgir alguma confusão entre atividades de cariz investigativo e produtos de investigação, os estudantes enumeram em 67,1% das referências um conjunto de tarefas que se associam à *recolha de dados* (exploração de mapas, trabalho de campo, visitas de estudo, levantamento de atividades económicas/funções no meio local, recolha de dados estatísticos, aplicação de questionários, recolha de dados estatísticos, observação e representação de paisagens, leitura de bibliografia). As referências às tarefas que associamos à *análise e síntese da informação* (32,9% das referências), reportam-se à construção de mapas, construção e exploração gráficos, análise de fotografias/imagens, análise de mapas, tratamento estatístico de informação, construção de maquetas e redação de textos.

Atividades investigativas	Núm. referências	Competências investigativas
Exploração de mapas (do meio local, da área envolvente à escola, de uma cidade, da Europa e do mundo)	13	Recolher informação
Exploração do meio (visitas de estudo, percursos, trabalho de campo)	12	
Realização de levantamento funcional	6	
Recolha de dados estatísticos	5	
Exploração de imagens	5	
Observação e representação gráfica de paisagens	4	
Aplicação de questionários	2	
Exploração do globo terrestre	1	
Leitura de textos e livros	1	
total de referências	49	67,1% (do total de referências)
Construção de mapas	8	Analisar e Sintetizar informação
Construção e exploração de gráficos	5	
Análise de fotografias	3	
Análise de mapas	3	
Tratamento de dados estatísticos	2	
Construção de maquetas	2	
Redação de textos	1	
total de referências	24	32,9% (do total de referências)

Tabela 1. Atividades investigativas identificadas pelos estudantes para o ensino e aprendizagem da Geografia na sala de aula. Fonte: Questionários aos estudantes do curso de mestrado em Ensino do 1º e 2º Ciclo do Ensino Básico 2014-15.

Se retomarmos as etapas do processo de construção de uma investigação sugeridas por André (2005) podemos situar as respostas dos estudantes na etapa correspondente à *recolha e análise de dados* que responde ao princípio da *verificação através dos factos*. Nesta perspetiva os estudantes, que terminaram a licenciatura em

Educação Básica e que iniciam o seu percurso formativo no 2º ciclo de estudos, percebem a investigação como um conjunto de tarefas de natureza essencialmente prática, associadas a uma etapa muito concreta do processo investigativo. Os momentos que antecedem este percurso, em particular (i) a problematização e a formulação de questões de investigação e (ii) o enquadramento teórico conceptual não são considerados (apenas um estudante refere a consulta bibliográfica na identificação das atividades investigativas). Também os momentos relativos à apresentação de conclusões e comunicação de resultados não são explícitos nas propostas que nos são apresentadas, apesar de surgirem formas de organização e tratamento da informação recolhida. Somos, neste momento, levados a afirmar que para os futuros professores de 1º e 2º ciclo do Ensino Básico (6-12 anos) atividade investigativa em Geografia significa desenvolver um conjunto de procedimentos de natureza mais prática, que exigem o contacto com o território em estudo, recorrendo a técnicas diversas de recolha de informação, que posteriormente organizam em gráficos, mapas, esboços e maquetes. Em síntese, atividade investigativa em Geografia limita-se a explorar o meio, recolher informação e tratar essa informação.

A percepção que nos é transmitida pelos estudantes não é, certamente, alheia ao percurso formativo que já realizaram. Um percurso que já identificamos anteriormente e que retomaremos de seguida, mas que antecipamos já definir como teórico, não prevendo a incursão do estudante em situações que exijam a definição de um processo investigativo e sua implementação. Contudo, durante o seu percurso no 1º ciclo de estudos, os estudantes realizam um conjunto de atividades no âmbito das técnicas e métodos da Geografia que situamos ao nível da *recolha e tratamento da informação*. São estas atividades que o grupo mobiliza na resposta à questão “identifique três atividades investigativas que um professor pode desenvolver na sala de aula para o ensino e aprendizagem da Geografia”.

#### 4.2. AS FICHAS DE UNIDADE CURRICULAR

O trabalho realizado no curso de Mestrado em Ensino do 1º e 2º Ciclo do Ensino Básico faz incidir a sua intencionalidade formativa no desenvolvimento das cinco competências investigativas em Geografia atrás enunciadas, partindo do conceito de paisagem: problematizar, conceptualizar, analisar, sintetizar e comunicar.

Na *Didática da História e Geografia* prevê-se entre os seus objetivos, “conceber, planificar e executar sequências de aprendizagem, de acordo com as características dos alunos e os contextos onde se inserem”. Com este objetivo exige-se aos estudantes a capacidade de caracterizar o contexto onde se poderá desenrolar a sequência de aprendizagem que conceberem, *problematizando* as questões próprias da articulação do triângulo didático, composto pelo aluno, o professor e o saber geográfico.

No desenvolvimento deste trabalho, central nesta UC, os estudantes devem revelar a capacidade de “mobilizar saberes e competências para conceber, implementar e avaliar estratégias de aprendizagem, recorrendo a conhecimentos de diferentes áreas do saber”. Assim, estamos perante a necessidade de *conceptualizar* o trabalho no âmbito da didática a dois níveis: por um lado, no que se refere ao quadro conceptual exigido pelos conteúdos de Geografia; por outro lado, no que diz respeito aos princípios pedagógicos pelos quais se opta na conceção das aulas a lecionar.

Em *Temas da História e Geografia de Portugal*, a segunda UC oferecida no plano de estudos do mestrado no âmbito da formação em Geografia, os estudantes são

confrontados com a necessidade de “desenvolver técnicas de investigação em História e Geografia”, aplicando-as para “conceber processos de ensino e aprendizagem na lógica de metodologia de projeto”. Nesta UC, os alunos são convidados a caracterizar um território, identificar as suas potencialidades enquanto recurso para, em seguida, conceber um projeto pedagógico em torno do desenvolvimento de competências geográficas e históricas.

A investigação realizada em torno do território escolhido por cada um dos grupos de trabalho e a consequente conceção do projeto pedagógico permitem o desenvolvimento das cinco competências investigativas atrás enunciadas. Assim, os estudantes *problematizam* os dados recolhidos no território, identificam os *conceitos geográficos* a mobilizar para a sua caracterização e, eventualmente, as suas potencialidades didáticas; *analizam* as diferentes componentes geográficas, naturais e culturais, *sintetizam* os resultados e, no seu trabalho final, *comunicam* as conclusões que serão o ponto de partida para a construção do projeto pedagógico a desenvolver com as crianças.

Finalmente, no que diz respeito à UC *Sociedade, Cultura e Território*, o seu primeiro objetivo centra-se em “problematizar a realidade socioeducativa numa perspetiva integrada e totalizante, no âmbito das ciências sociais e humanas”. Em breves palavras, o trabalho de cada estudante desenrola-se em torno da construção de um texto com as características de um artigo científico, seguindo o modelo investigativo anteriormente apresentado. No entanto, nesta disciplina, tenta-se ir ainda mais longe, na medida em que se ensaia o enquadramento do conhecimento geográfico no campo das Ciências Sociais, reconhecendo a realidade social como uma totalidade a compreender e a explicar.

Em síntese, nas diferentes disciplinas que visam contribuir para a formação dos futuros professores no campo do saber geográfico e da didática da Geografia, inscreve-se a preocupação em desenvolver nos estudantes as competências inerentes ao processo investigativo, aplicadas em diferentes componentes da sua formação de professores do ensino básico, dos 6 aos 12 anos. Mobilizando os conceitos inerentes ao conhecimento geográfico, tendo no seu centro o conceito de paisagem, os estudantes são colocados perante desafios diversificados e, posteriormente, são convidados a problematizar, conceptualizar, analisar, sintetizar e comunicar o processo cognitivo que desenvolvem ao longo do curso, em cada uma das disciplinas que frequentam.

Reconhecendo que a aplicação de práticas investigativas em sala de aula é favorecida quando o docente desenvolveu ao longo da sua formação, inicial e/ou contínua, competências de investigação geográfica, o trabalho desenvolvido em cada uma destas UC do mestrado da Escola Superior de Educação de Lisboa tenta contribuir, deste modo, para a formação de professores, também eles, geograficamente competentes. No entanto, falta ainda apresentar algumas evidências dos processos formativos desenvolvidos pelos estudantes, a partir dos produtos finais do seu trabalho em cada uma das três UC atrás analisadas.

#### 4.3. AS PRODUÇÕES DOS ESTUDANTES

Para a reflexão sobre as produções dos estudantes recorreremos aos projetos desenvolvidos nos anos letivos de 2013-14 e 2014-15, na UC de *Temas da História e Geografia de Portugal*. Como anteriormente referimos, nesta UC os estudantes são convocados a “desenvolver técnicas de investigação em História e Geografia” para “conceber processos de ensino e aprendizagem” sustentados na metodologia de trabalho

de projeto. Tendo como ponto de partida um território, os estudantes são levados a desenvolver um trabalho de investigação que conduza à sua caracterização quanto aos recursos patrimoniais, físicos, sociais naturais e económicos, sintetizando as potencialidades que oferece para a construção de um projeto pedagógico com os alunos.

Neste processo, os estudantes desenvolvem o conjunto de competências que identificamos na figura 1, para compreender e explicar o território. Num primeiro momento, o questionamento sobre o território traduz-se na formulação de questões de investigação que abrem caminho para a definição das linhas de investigação e das metodologias a utilizar. Na segunda etapa do processo investigativo, os estudantes confrontam-se com a recolha de dados e o tratamento de informação que permitem a elaboração de uma síntese que responde às questões inicialmente colocadas.

Para ilustrar a descrição que acabamos de fazer, sobre o processo investigativo desenvolvido pelos estudantes, apresentamos na tabela 2 o percurso desenhado por estes nos projetos que selecionámos para analisar neste estudo. Na tabela enumeram-se as atividades investigativas desenvolvidas para responder a cada uma das etapas do processo e as competências que, a partir da realização destas atividades, é esperado que os estudantes desenvolvam.

A síntese final que resulta da investigação feita pelos estudantes, permite avançar para a construção de um projeto pedagógico a implementar em contexto de sala de aula, mobilizando os resultados da investigação para o desenho das estratégias e atividades investigativas a desenvolver com as crianças (tabelas 3A e 3B).

Fases da investigação	Atividades investigativas	Competências investigativas
Formulação da questão de partida	Realização de percursos exploratórios.	Problematizar
Definição da problemática	Realização de percursos exploratórios. Consulta de documentos escritos sobre o território.	Conceptualizar
Construção de um quadro conceptual	Consulta de documentos escritos sobre o território. Revisão bibliográfica sobre conceitos específicos da Geografia.	Conceptualizar Recolher informação
Recolha e tratamento da informação	Recolha e tratamento de dados estatísticos. Realização de percursos exploratórios. Levantamento de funções/património edificado/atividades económicas. Levantamento dos elementos físicos da paisagem (linha de costa, rede hidrográfica, relevo, geologia, vegetação). Exploração de imagens. Entrevistas a técnicos de instituições locais. Questionários à população local.	Recolher informação
Análise de informação	Construção de um texto de análise da informação recolhida. Construção de gráficos e mapas.	Analisar informação Sintetizar
Comunicação de resultados	Síntese sobre o território. Apresentação escrita e oral dos resultados.	Sintetizar Comunicar

Tabela 2. Percurso investigativo e competências de investigação desenvolvidas pelos estudantes na formação inicial (ESELx).

Atividades investigativas	Etapas da investigação
1. Quais os contributos dos vestígios de outras épocas na reconstituição do passado e na compreensão da natureza de fluxos diversos, de circulação de pessoas e bens à troca de ideias e informação?	Formulação da questão de partida
2. Visualização de um filme/documentário. 3. Exploração de um texto. 4. Pesquisa bibliográfica na biblioteca local. 5. Visita de estudo exploratória no local orientada por um guião de recolha de informação. 6. Entrevista a autoras de um livro sobre o monumento em estudo.	Recolha de informação
7. Seleção de informação em textos. 8. Construção de um mapa de conceitos.	Construção de um quadro conceptual
9. Seleção de informação em textos, no guião de visita de estudo e na entrevista. 10. Exploração de fotografias recolhidas na visita de estudo. 11. Legenda das fotografias.	Tratamento de informação
12. Construção de tabelas de frequência e gráficos. 13. Construção de mapas com os itinerários e a localização dos elementos patrimoniais analisados. 14. Apresentação oral dos resultados.	Análise de informação Comunicação de resultados

Tabela 3A – Percurso Investigativo do projeto “Uma aventura em Mafra”.

Atividades investigativas	Etapas da investigação
1. Que relações existem entre a localização geográfica de Cascais, as atividades económicas desenvolvidas ao longo dos tempos, e os recursos patrimoniais que hoje caracterizam a vila?	Formulação da questão de partida
1. Realização de uma visita exploratória de comboio e na vila de Cascais. 2. Exploração de imagens que ilustrem o processo de evolução da linha de comboio; o impacto da linha de comboio no desenvolvimento do concelho de Cascais. 3. Realização de um percurso orientado para definição das etapas para a construção de uma Carta do Património Concelho de Cascais. 4. Exploração de mapas do território e dos percursos a realizar. 5. Levantamento dos recursos patrimoniais durante o percurso exploratório e registo no mapa. 6. Pesquisa bibliográfica orientada sobre os elementos do património edificado utilizando um guião. 7. Exploração de imagens relativas a aspetos da costa do concelho de Cascais. 8. Visita exploratória à Cidadela e à sua área envolvente, para descobrir alguns dos aspetos biográficos do Rei D. Carlos I. 9. Exploração de um texto sobre a vida de D. Carlos I e a sua ligação com Cascais.	Recolha de informação
10. Organização da informação recolhida durante a viagem de comboio e o percurso na vila de Cascais. 11. Identificação e sistematização de todos os elementos do património de Cascais observados e registados durante a viagem de comboio e no percurso realizado na vila de Cascais. 12. Construção de um painel com os registos feitos pelos alunos durante a viagem e o percurso (fotografias, registos escritos, etc.) relativamente	Tratamento da informação

aos elementos do património de Cascais. 13. Legenda das fotografias com os nomes dos elementos do património edificado.	
14. Exploração dos conceitos relativos a cada aspeto da costa contemplado nas fotografias. 15. Elaboração de pequenos textos com a informação recolhida na fase de pesquisa.	Construção de um quadro conceptual
16. Construção da carta do concelho com os elementos patrimoniais recolhidos na visita exploratória e no percurso orientado. 17. Construção do “Cartão de Identidade” dos monumentos, com base num modelo. 18. Construção de um painel “Um dia... Vou melhorar Cascais!” – Relação entre o contributo de D. Carlos para o desenvolvimento de Cascais e os possíveis contributos dos alunos enquanto cidadãos.	Análise de informação Comunicação de resultados

Tabela 3B – Percurso Investigativo do projeto “Descobrir Cascais, Viajar de Comboio”.

## 5. CONCLUSÃO

No sentido de identificar as especificidades que as práticas investigativas assumem no processo de ensino e aprendizagem da Geografia, é fundamental reconhecer que aquelas se fundamentam nas características inerentes à construção do saber geográfico. Uma vez reconhecidas as competências que se exigem à investigação no campo científico da Geografia, fica aberto o caminho para analisar o modo como elas estão presentes na formação inicial de professores e na prática dos futuros docentes.

Na Escola Superior de Educação de Lisboa, no curso de formação inicial de professores, os estudantes transportam as representações sobre a investigação em Geografia que construíram durante o 1º ciclo de formação, representações ainda muito elementares centradas nas atividades de recolha e tratamento da informação. Todavia, ao longo dos dois anos de frequência do Mestrado em Ensino do 1º e 2º Ciclo do Ensino Básico, os estudantes desenvolvem as competências investigativas que neste artigo identificámos, mostrando evidências que estão habilitados a promover, no futuro, as práticas investigativas na sala de aula e, desse modo, a contribuir para a formação de cidadãos geograficamente competentes.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

André, I., 2005. *Metodologias de investigação em Geografia Humana*. Lisboa: Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa.

Bailly, A.; y Ferras, R., 2006. *Éléments d'epistémologie de la géographie*. Paris: Armand Colin.

Barros, J., 2010. “Geografia e história: uma interdisciplinaridade mediada pelo espaço”. *Geografia (Londrina)*. [En línea]. Paraná: Universidade Estadual de Londrina, vol. XIX, núm. 3. < <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/> >. pp. 67-84.

Blache, V., 1908. *La France. Tableau de la géographie*. Paris: Librairie Hachette & C<sup>ie</sup>.

Cachinho, H., 2000. “Geografia escolar: orientação teórica e praxis didáctica”. *Inforgeo*, núm. 15, pp. 69-90.

Claval, P., 1995. *Histoire de la Géographie*. Paris: PUF.

Duby, G., 1991. “Quelques notes pour une histoire de la sensibilité au paysage”. *Études rurales*, núms. 121-124, pp. 11-14.

Maia, A.; y Ferreira, D., 2010. “Discutindo categorias e conceitos: uma contribuição geográfica dentro das análises da relação rural-urbano”, P. R. Teixeira de Godoy, org. *História do pensamento geográfico e epistemológico em geografia*. São Paulo: Cultura Académica Editores, pp. 209-230.

Marques, A., 2010. “Da construção do espaço à construção do território”. *Fluxos e Riscos*, núm. 1, pp.75-88.

Montesinos, A., 2004. “El espacio geográfico y su tratamiento didático”. M. Domínguez Garrido, coord. *Didáctica de las ciencias sociales*. Madrid: Pearson, Prentice Hall , pp. 207-231.

Ortiz, J., 2009. *Un modelo didáctico para la enseñanza de las ciencias sociales*. S.l.: Grupo Editorial Universitario.

Souto, X.M., 2011. “Fines Y objetivos en la enseñanza de la Geografía: los condicionantes sociales y epistemológicos”. J. Prats, coord. *Didáctica de la Geografía y la Historia*. Barcelona: Gráo, pp. 115-129.

## ANEXO 1

### Questionário



Mestrado em Ensino do 1º e 2º CEB

Didática da História e da Geografia 2014-2015

1. O que é um geógrafo?
2. Em que medida um professor de Geografia deve ser um geógrafo?
3. Identifique 3 atividades investigativas que um professor pode desenvolver na sala de aula para o ensino e aprendizagem da geografia.