

# A LITERACIA CARTOGRÁFICA E A REPRESENTAÇÃO DO ESPAÇO NA IDADE MODERNA: UM ESTUDO COM ALUNOS DO ENSINO SECUNDÁRIO

CATARINA MARINHO<sup>29</sup>  
GLÓRIA SOLÉ<sup>30</sup>

## RESUMO

A presente atividade integra um estudo elaborado em contexto de intervenção pedagógica supervisionada e tem como intuito a exploração das conceções de alunos do 10º ano de escolaridade (15-16 anos) sobre as formas de representação do espaço na Idade Moderna.

Na sua prossecução, formularam-se as seguintes questões de investigação: “Que tipo de informação os alunos extraem dos mapas que lhes permitam desenvolver o seu conhecimento histórico?” e “Que inferências históricas produzem os alunos interpretando mapas?”.

Pretendeu-se indagar o modo como alunos, na disciplina de História A, integram as fontes cartográficas na construção do conhecimento histórico, ao mesmo tempo que se promoveu o desenvolvimento de competências de literacia cartográfica e potenciou a apreciação da significância histórica atribuída. Através da ficha de trabalho implementada foi possível apurar que um número significativo de alunos demonstrou competências de literacia cartográfica, sendo as inferências produzidas reveladoras da produção de conhecimento histórico, das suas ideias substantivas e, por conseguinte, a evidência da atribuição de significância histórica às fontes cartográficas, a vários níveis de progressão.

Como implicações no âmbito do ensino da História, sugere-se a adoção desta tipologia de fontes no processo de ensino-aprendizagem da disciplina, uma vez que promove ainda a construção de pensamento eminentemente histórico, como meio de aprendizagens significativas de conteúdos de História e de áreas como a Geografia, surgindo como instrumento didático e/ou tema transversal potenciador de um ensino interdisciplinar e abrangente, e de uma consciência histórica, geográfica e cívica emergente.

**Palavras-chave:** *Literacia Cartográfica; Significância Histórica; Competências Interpretativas.*

29 Universidade do Minho.

30 CIEd, Universidade do Minho.

## A LITERACIA CARTOGRÁFICA E A REPRESENTAÇÃO DO ESPAÇO EM HISTÓRIA

*Da minha aldeia vejo quanto da terra se pode ver do universo...  
Por isso a minha aldeia é tão grande como outra qualquer,  
Porque eu sou do tamanho do que vejo  
E não do tamanho da minha altura (...)*  
Alberto Caeiro

São várias as finalidades do ensino da História e múltiplos os meios para o atingir. Não sendo nosso intento advogar a importância da História enquanto disciplina, ou da Cartografia na aquisição de competências de domínio espacial, não podemos deixar de ressaltar o papel de ambas na formação de cidadãos com consciência crítica e capazes de pensar o espaço. De facto, a partir do ensino da História pretende-se que os alunos, através do entendimento do passado, percecionem o presente e projetem o futuro, compreendendo e desvendando a sua própria identidade, desenvolvendo competências específicas de carácter cognitivo e transversal.

Sendo fundamental no ensino da História a delimitação da espacialidade dos acontecimentos tratados, as representações cartográficas são o melhor meio para a sua compreensão. Qualquer temática que se aborde carece desde cedo de uma localização temporal e espacial. Neste sentido, e numa perspectiva de realce da sua relevância, diga-se que “o espaço, tal como se apresenta é um produto histórico. O espaço, como categoria permanente, é o espaço de todos os tempos e o espaço, tal como se nos apresenta, é o espaço do nosso tempo” (FREITAS *et al*, 2010: 123).

Ao estudar a relação do homem com o meio (o modo como ele o ocupa, usa e transforma) a História acaba por se encontrar com outras ciências. É impossível proceder ao ato de localizar sem recorrer à Cartografia e à Geografia. Numa perspectiva de querer esclarecer a ligação entre estas, Brito e Poeira (1991: 165) admitem que “[o] espaço é, de facto uma charneira entre o trabalho do historiador e o trabalho do geógrafo, sobre o qual os interesses e os objetivos variam profundamente.”

Apesar de a Cartografia ter uma relação inquestionável com a Geografia, a realidade é que também não pode ser dissociável da História.

A compreensão da evolução da Cartografia ao longo dos séculos, bem como o estudo da relevância adquirida numa determinada sociedade, permite-nos adquirir um maior conhecimento de determinado período histórico. Ao percecionarmos as características técnicas e aplicabilidades dos instrumentos cartográficos, conseguimos ter um maior entendimento da relação do Homem com o Espaço e por conseguinte conhecer com maior precisão as características de uma determinada sociedade de um determinado período histórico.

Através da abordagem de alguns aspetos da história da Cartografia e do contexto de produção dos instrumentos cartográficos ao longo dos tempos, conseguimos atingir importantes objetivos do ensino da História. É neste contexto explicativo que se pretende provar a importância de uma utilização contextualizada das representações cartográficas nas aulas em questão e ressaltar a importância do desenvolvimento de uma “literacia cartográfica histórica”.

Por considerar que pensar o espaço numa aula desta disciplina não é o mesmo que numa aula de geografia e que os instrumentos cartográficos podem ser enquadrados nas fontes primárias e secundárias, é fundamental que os alunos tenham acesso a uma aprendizagem significativa da utilização destes recursos/documentos em ambas as disciplinas.

Silva (2004) leva a relação destas duas ciências mais a sério ao advogar que não se pode aprender História sem o conhecimento cartográfico. Já Brito e Poeira (1991: 166) provam esta afirmação ao mencionar que “factos existem, absolutamente indissociáveis do espaço: as rotas comerciais, religiosas, culturais ou os países com as suas fronteiras”.

Não sendo questionada a presença de representações cartográficas nos manuais escolares, pois estes surgem com relativa frequência, interessa compreender os termos em que são utilizados e as suas potencialidades didáticas. Rodrigues (s.d.: 9) explora esta questão apontando que elas surgem muitas vezes num contexto de reforço da informação expressa num documento escrito. Com frequência, a análise conjunta de documentos escritos e mapas acaba por levar a que estes últimos desempenhem um papel de ilustração do conhecimento histórico presente no documento escrito. Este tipo de atitude, de pouca valorização da fonte cartográfica, é apontado como uma limitação às “possibilidades que tal material propicia na dinamização da produção do conhecimento histórico do aluno, como agente da construção do saber”.

Considerando que as potencialidades didáticas são inúmeras, importa clarificar o seu contributo para o ensino da História. Segundo Raisz (1969: 328), enquanto fontes primárias, os mapas “não mostram apenas as condições geográficas do passado, mas, por seu estilo e composição, revelam o espírito da sua época”. Neste sentido Rodrigues (s.d.: 8) menciona também a importância destes para “perceber e sentir os gostos de uma época”, para compreender as formas de ocupação espacial de dado território, para o desenvolvimento de uma consciência histórica.

Ao investigar a relevância da literacia visual na disciplina de História, Melo *et al* (2010) constataram que o recurso a fontes iconográficas nas aulas de História potencia o desenvolvimento de uma literacia visual histórica. Neste sentido, podemos admitir que a análise de representações cartográficas, enquanto fontes iconográficas, não só promove no aluno uma empatia histórica, como também a apreensão de “uma linguagem artística como expressão do conhecimento histórico apreendido” (MELO *et al*, 2010: 3). Enquanto fonte primária, ao ser reconhecido pelo aluno como uma evidência, o mapa possibilita um diálogo com o passado e uma atribuição de significância aos acontecimentos passados.

Já na qualidade de fontes secundárias, os mapas desempenham ainda um papel de real importância na compreensão dos conteúdos programáticos da disciplina. É de ressaltar que a partir da observação de alguns manuais escolares é possível indagar a existência de mapas temáticos de grande valor informativo, capazes de promover a compreensão da expressão de diferentes fenômenos em tempos e espaços variáveis.

Neste ponto é de destacar a utilidade destes instrumentos cartográficos enquanto formas de representação do tempo. Segundo Freitas *et al* (2010: 90) os “mapas com acontecimentos ou fenômenos temporais” são um instrumento de representação que pode adquirir um caráter sincrónico (em que os acontecimentos ou fenômenos acontecem ao mesmo tempo, em vários locais) ou diacrónico (em que a representação visa a exposição de acontecimentos ocorridos num local em tempos diferentes).

Do ponto de vista de Fabregat e Fabregat (1991) o ensino da História tem que contemplar exercícios de índole geográfica, que permitam aos alunos compreender as implicações espaciais de determinados acontecimentos, adquirindo conhecimentos históricos. Neste sentido, menciona ainda que “temos que ensinar os nossos alunos a elaborar mapas elementares que completem atividades e exercícios que realizam dentro dos guiões conceptuais” (FABREGAT & FABREGAT, 1991: 46).

Efetivamente, a forma como as questões espaciais são abordadas em contexto de sala de aula e os exercícios implementados estão dependentes do modo como o professor os encara e da relevância que lhes atribui. O desenvolvimento de competências de literacia cartográfica está completamente dependente da forma como este tipo de fontes são abordadas e da tipologia de exercícios que incorporam. Nesta linha de pensamento podemos referir que Ashby (2001: 42) considera que

*O professor tem um trabalho desafiador ao procurar que os alunos passem do tratamento das fontes como informação para um nível mais elevado que é tratar as fontes como evidência. No desenrolar do seu trabalho de interpretação de fontes, para apoiar uma afirmação ou fundamentar uma hipótese, os alunos precisam de ser capazes de interrogá-las, de compreendê-las pelo que são e pelo que elas podem dizer-nos a cerca do passado e que não tinham intenção de revelar.*

Não tendo o intento de aqui promover o primado das fontes iconográficas sobre as escritas, pretende-se com tudo isto ressaltar a necessidade de explorar as potencialidades didático-pedagógicas dos instrumentos cartográficos nas aulas de História. Como refere Marc Bloch (citado por RODRIGUES, s.d.) é importante que se explore outro tipo de fontes que não apenas as escritas. Isto é, as materiais, iconográficas e orais, que propiciem um renovar do interesse dos alunos pela História.

Considerando que a aquisição de uma literacia cartográfica envolve um processo de aprendizagem que se prolonga no tempo e que por norma acompanha todo o percurso escolar dos alunos, é relevante mencionar a existência de algumas etapas deste processo de alfabetização.

É sabido que a Cartografia contempla técnicas de tratamento e apropriação de informação que lhe confere uma identidade própria. Ela contempla uma observação, leitura e interpretação do espaço e das relações sócio espaciais. Ao seu ensino encontra-se inerente o desenvolvimento de códigos linguísticos e o desenvolvimento de uma “linguagem verbal, icónica e cartográfica”.

Efetivamente, “há distinção entre ler um mapa (normalmente para extrair informação, sendo as características do mapa identificadas), analisar um mapa (envolve processar a informação contida no mapa para a usar) e interpretar o mapa (vai além do que está incluído no mapa já que se aplicam conhecimentos previamente adquiridos para resolver problemas e tomar decisões)” (FREITAS & PEREIRA, 2010).

### **A CARTOGRAFIA PORTUGUESA NA REPRESENTAÇÃO DO ESPAÇO NA IDADE MODERNA**

A abordagem da Cartografia no contexto de ensino-aprendizagem da disciplina de História em geral, e da cartografia portuguesa na representação do espaço da Idade Moderna em particular, acarreta a necessidade de se analisar o seu surgimento e desenvolvimento ao longo dos tempos.

Efetivamente, esta tem vindo a sofrer inúmeras alterações desde a sua aparição até aos dias de hoje. Podemos dizer que os primeiros registos cartográficos de que há memória são anteriores à escrita e que a sua utilidade é incontestável. As evidências de mapas produzidos pelas civilizações mais antigas demonstram que os povos desse tempo já eram capazes de realizar descrições do espaço conhecido, sendo reconhecedores da importância de possuir representações das ditas áreas geográficas (KOEMAN, 1993: 5).

Não importa o quanto voltemos no tempo, é possível constatar que sempre existiram pessoas capazes de, a partir da memória, reproduzir com razoável eficácia características do espaço. Estas podem ser tidas como fruto da imaginação, sendo consideradas “mapas mentais” uma vez que não são baseadas numa perspectiva formalmente organizada e com noções claras de escala e projeção. Apesar disto é inegável o facto de que serviam objetivos práticos inerentes à sua produção.

Considerando que pretendemos aqui explicar a relevância da cartografia portuguesa no período moderno, interessa mencionar que só a partir do período renascentista se procedeu a um desenvolvimento gradual da Cartografia, pois, diga-se de passagem, o homem nunca se preocupou tanto com a representação da Terra como a partir desta altura. É um facto que nesta época se assistiu a uma explosão numérica de representações cartográficas, com os mais variados fins. Para Raisz (1969: 23-24) esta está intimamente ligada a três acontecimentos marcantes. O primeiro é a redescoberta da “Geografia” de Ptolomeu, que se traduziu e difundiu por toda a Europa. Se num primeiro momento esta conceção cartográfica foi tida como uma representação credível do mundo, com o

avanço dos descobrimentos e a exploração de novas regiões impulsionou-se a produção de representações mais completas e fidedignas. O segundo acontecimento encerra-se na descoberta da imprensa e no desenvolvimento da arte da gravura, que permitiram o aumento da produção de mapas que até então, por serem de elaboração dispendiosa, apenas eram possuídos pelos mais abastados. Em terceiro, os grandes descobrimentos, por possibilitarem a descoberta das reais dimensões do mundo. A estes últimos está associado o desenvolvimento das técnicas de navegação e das embarcações, entre outros.

Considerando o valor das representações cartográficas enquanto fontes de conhecimento geográfico, obra de arte e espelho do contexto sociocultural em que foi produzida, interessa, pois, fazer a sua exploração enquanto fonte de conhecimento histórico.

Quando se fala de Cartografia importa esclarecer o seu conceito apontando que se trata da “ciência que trata da conceção, produção, difusão e utilização de cartas” (GASPAR, 2004: 72). Poder-se-á ainda dizer que, segundo a Associação Cartográfica Internacional (2003, citada por DIAS, 2007: 27), a cartografia é a ciência que cuida da “criação e manipulação de representações do espaço geográfico, visuais ou virtuais, para permitir a exploração, análise, compreensão e comunicação de informação acerca desse espaço”.

## METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO

Com o intuito de esclarecer os contornos em que foi implementado o estudo aqui apresentado, é revelante mencionar alguns dos procedimentos que estão na sua origem e que regeram a sua implementação. É notório o seu carácter essencialmente qualitativo, com contornos de investigação-ação. Como defende Bell, (2004: 22) esta modalidade de abordagem é a mais indicada para o professor investigador que, no decorrer da sua prática profissional, pretende identificar um problema, “investiga-lo e, se possível, aperfeiçoar a sua ação”.

A intervenção pedagógica supervisionada, realizada na área disciplinar de História A, foi realizada numa turma do 10º ano de escolaridade, composta por 28 alunos, 10 do género masculino e 18 do género feminino. A média de idades destes é de 15,3 anos, tendo os discentes idades compreendidas entre os 15 e os 16 anos. O estudo teve por pretensão responder às seguintes questões de investigação:

- Que tipo de informação os alunos extraem dos mapas que lhes permitam desenvolver o seu conhecimento histórico e geográfico?
- Que inferências históricas e geográficas produzem os alunos interpretando mapas?
- Que relevância atribuem os alunos à cartografia na construção do conhecimento histórico e geográfico?
- Que competências de literacia cartográfica desenvolveram os alunos?

Desde o início da sua concessão, os instrumentos produzidos no âmbito do projeto foram pensados tendo em vista uma perspectiva de ensino construtivista. À luz desta perspectiva a aquisição de competências do domínio da literacia cartográfica enquadra-se dentro das aprendizagens procedimentais. Esta é tida como o “conjunto de ações ordenadas com vista à observação de um fim, como desenhar ou ler um mapa” (ZABALA, 1997: 166).

Tendo em consideração que o desenvolvimento de aptidões ao nível da literacia cartográfica não é um processo rápido, mas que envolve antes a necessidade de treino no manuseamento dos diferentes instrumentos, com diferentes graus de dificuldade, as atividades realizadas tentaram atender à necessidade de compreender as *Skills* dos alunos no domínio da Cartografia e melhorá-las. Ainda a este respeito Zabala (1997: 37) menciona que “a aprendizagem de ações exige a sua realização, a realização de ações e de sequências de ações, em contextos significativos e funcionais”.

Tendo em consideração que o projeto de intervenção pretendia valorizar o desenvolvimento de competências de leitura e interpretação de instrumentos cartográficos, ao longo das aulas lecionadas foram promovidas várias atividades neste âmbito. Numa tentativa de sintetizar o desenho do estudo poder-se-á dizer que foi aplicado um inquérito/ficha de conhecimentos prévios, seguida de um conjunto variado de fichas de trabalho e, por fim, uma ficha de metacognição. Neste artigo apenas se apresentam os resultados de uma pequena parte deste estudo, que resultaram da análise dos dados recolhidos com base num dos instrumentos aplicados neste estudo – Ficha de trabalho – *As concepções do mundo entre 1482 e 1489*. Esta foi implementada com o intuito de promover o desenvolvimento das competências de literacia cartográfica dos alunos e compreender a significância histórica que estes atribuem às representações cartográficas. Efetivamente, procedeu-se à realização de exercícios de leitura e interpretação das seguintes representações cartográficas com intuito de perceber o impacto que tais recursos didáticos têm no processo de ensino/aprendizagem.

#### **ANÁLISE E DISCUSSÃO EM TORNO DE ALGUNS RESULTADOS: AS CONCEÇÕES CARTOGRÁFICAS DOS ALUNOS**

A Ficha de trabalho – *As concepções do mundo entre 1482 e 1489* implicava a resolução de três questões. Num primeiro momento da sua realização foi pedido aos alunos que observassem as seguintes imagens:



IMAGEM 1: MAPA-MÚNDI (1482) | PLANISFÉRIO, NA COSMOGRAPHIA, DE CLÁUDIOS PTOLOMEU  
FONTE: [HTTP://UFO.METROCOM.RU/UFOIMAG/PTOL2.JPG](http://ufo.metrocom.ru/ufoimag/ptol2.jpg)

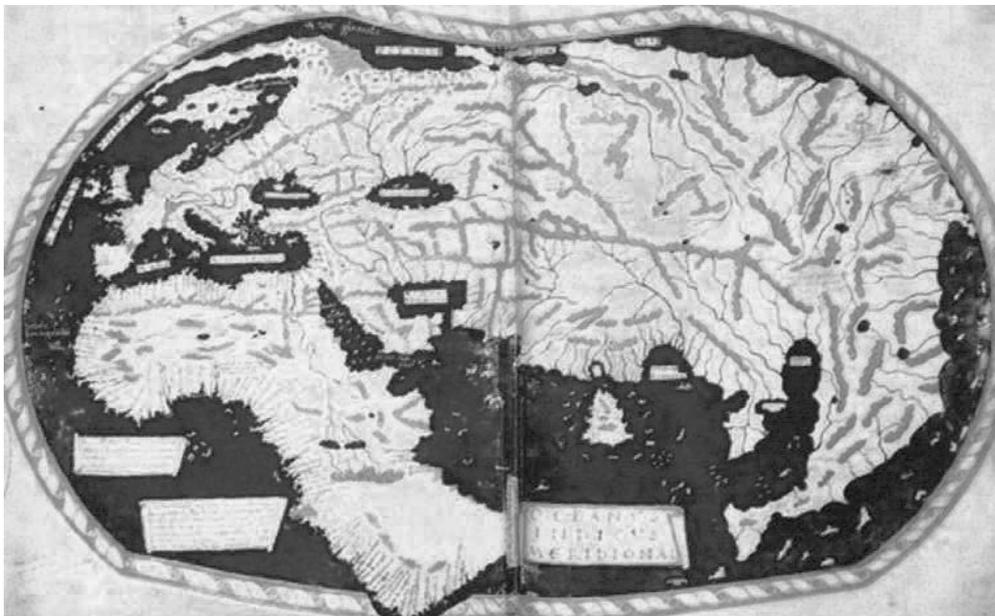


IMAGEM 2: MAPA-MÚNDI (1489) | HENRICUS MARTELLUS, BASEADO EM PTOLOMEU  
FONTE: [HTTP://WWW.ARQNET.PT/PORTAL/ARTIGOS/JSS\\_EXPANSAO4.HTML](http://www.arqnet.pt/portal/artigos/jss_expansao4.html)

Posteriormente, foram colocadas as seguintes questões:

- 1.1. Observa a imagem 1 e explica o porquê do planisfério estar cercado de representações de figuras humanas.
- 1.2. Relaciona a imagem 2 com o decorrer do processo dos descobrimentos.
- 1.3. Como justifica as diferenças entre as representações do mundo nas imagens 1 e 2?

Se a primeira questão tinha implícita a realização de uma análise à imagem 1, a segunda sugeria que os alunos relacionassem a figura 2 com o decorrer dos descobrimentos. Com a última questão pretendia-se que os alunos estabelecessem uma comparação entre as duas imagens. Conforme foi mencionado anteriormente, as respostas dos alunos foram analisadas e categorizadas seguindo o grau de sofisticação<sup>31</sup>.

Na questão 1.1. era esperado que os alunos compreendessem o porquê da relevância atribuída aos ventos na representação cartográfica, bem como as concepções do mundo apresentadas.

A partir da análise das respostas obtidas procedeu-se à seguinte categorização:

QUADRO N.º 1: CATEGORIAS DE RESPOSTAS SEGUINDO OS NÍVEIS DE ELABORAÇÃO DAS EXPLICAÇÕES DOS ALUNOS À QUESTÃO 1.1.

CATEGORIAS	DESCRITORES	OCORRÊNCIAS
INFERÊNCIAS COM BASE EM ESTEREÓTIPOS	Todas as respostas que, estando enquadradas no objetivo da pergunta, revelam concepções erróneas e/ou sem coerência científica. A explicação é sustentada em ideias alternativas dos alunos.	8
INFERÊNCIAS VÁLIDAS	Todas as explicações partem da leitura e interpretação da fonte (mapa), produzindo inferências históricas e geográficas, revelando competências de literacia cartográfica.	16
INFERÊNCIAS EM CONTEXTO	Todas as respostas que partem da observação e interpretação da fonte icónica, reconhecendo a sua validade histórica e geográfica à luz da época.	2

Com a análise das respostas obtidas verificou-se que 8 alunos apresentaram explicações reveladoras de concepções erróneas e/ou sem coerência científica. As explicações são sustentadas em ideias alternativas dos alunos. Observe-se o seguinte exemplo:

*Naquela época acreditavam que o mar ainda não explorado era a “casa” de seres monstruosos e perigosos que deu origem a vários mitos e lendas. (Aluno 5).*

31 As categorias criadas e agora exibidas foram inspiradas nas categorias apresentadas por Seixas (1997) e por Pinto (2011).

A maioria dos alunos produziu “inferências válidas”, isto é, que partem da leitura e interpretação da fonte (mapa), produzindo inferências históricas e geográficas, revelando algumas competências de literacia cartográfica. Conforme se pode observar no seguinte exemplo, os alunos são capazes de identificar o fenómeno tratado, apesar de não se alongarem na sua descrição:

*São os grandes ventos que ocorrem no globo inteiro. (Aluno 1).*

Neste sentido apenas dois alunos produziram “inferências em contexto” partindo da observação e interpretação da fonte icónica, reconhecendo a sua validade histórica e geográfica à luz da época. Veja-se a resposta de um destes alunos:

*O planisfério está cercado de representações de figuras humanas pois representam os ventos que permitiam navegar à vela pelo mar. (Aluno 20).*

A questão 1.2. pretendia avaliar se os alunos eram capazes de identificar o momento dos descobrimentos portugueses, expresso no mapa. De facto, era esperado que mencionassem a representação da costa atlântica do continente africano, a passagem do cabo das tormentas e fase dos descobrimentos, entre outros.

QUADRO N.º 2: CATEGORIAS DE RESPOSTAS SEGUINDO OS NÍVEIS DE ELABORAÇÃO DAS EXPLICAÇÕES DOS ALUNOS À QUESTÃO 1.2.

CATEGORIAS	DESCRITORES	OCORRÊNCIAS
INFERÊNCIAS COM BASE EM ESTEREÓTIPOS	Todas as respostas que, estando enquadradas no objetivo da pergunta, revelam conceções erróneas e/ou sem coerência científica. A explicação é sustentada em ideias alternativas e/ou mal estruturadas.	7
INFERÊNCIAS EMERGENTE	Todas as respostas em que o aluno parte da análise da fonte icónica (mapa) para produzir conceções erróneas. A emergência das ideias em causa baseia-se na apreciação da composição da imagem.	6
INFERÊNCIAS APROXIMADAS	Todas as respostas que, não estando cientificamente incorretas, demonstram que os alunos detêm conhecimentos prévios acerca da temática estudada. As explicações são baseadas em conceções pessoais, podendo apresentar-se pouco elaboradas, sem atender à fonte cartográfica.	4
INFERÊNCIAS VÁLIDAS	Todas as explicações partem da leitura e interpretação da fonte (mapa), produzindo inferências históricas e geográficas, revelando competências de literacia cartográfica.	6
INFERÊNCIA CONTEXTUALIZADA	Todas as respostas que revelam domínio científico e leitura da fonte iconográfica, produzindo inferências e deduções válidas, revelando competências de literacia cartográfica. A argumentação é realizada com recurso a terminologia adequada, integrando informação a partir da interpretação da fonte icónica (mapa) e de conhecimentos históricos.	3

Nesta questão foi possível observar uma maior heterogeneidade de respostas. Conforme se pode verificar no quadro n.º 2, na análise desta imagem destaca-se o facto de que alguns alunos partem da apreciação estética do mapa e acabam por produzir inferências erróneas e/ou sem coerência científica.

Tal como ocorreu na questão anterior, um número significativo de alunos partiu da leitura e interpretação do mapa para produzir “inferências válidas”, mas cuja falta de domínio dos acontecimentos históricos é notória. Se por um lado o aluno demonstra competências de literacia cartográfica, por outro evidencia uma relativa dificuldade na compreensão do mapa enquanto fonte de conhecimento histórico.

A questão 1.3. pretende que os alunos analisem os mapas numa perspetiva de evolução das formas de representação do mundo. É esperado que sejam produzidas inferências históricas e geográficas a partir do cruzamento das fontes apresentadas.

QUADRO N.º 3: CATEGORIAS DE RESPOSTAS SEGUINDO OS NÍVEIS DE ELABORAÇÃO DAS EXPLICAÇÕES DOS ALUNOS À QUESTÃO 1.3.

CATEGORIAS	DESCRITORES	OCORRÊNCIAS
INFERÊNCIAS VAGAS	Todas as respostas que se desviam do objetivo da questão e/ou apresentam ideias cientificamente invalidas ou sem sentido.	2
INFERÊNCIAS COM BASE EM ESTEREÓTIPOS	Todas as respostas que, estando enquadradas no objetivo da pergunta, revelam conceções erróneas e/ou sem coerência científica. A explicação é sustentada em ideias alternativas dos alunos.	2
INFERÊNCIAS APROXIMADAS	Todas as respostas que, não estando cientificamente incorretas, demonstram que os alunos detêm conhecimentos prévios acerca da temática estudada. As explicações são baseadas em conceções pessoais, podendo apresentar-se pouco elaboradas, sem atender à fonte cartográfica.	6
INFERÊNCIAS VÁLIDAS	Todas as explicações partem da leitura e interpretação da fonte (mapa), produzindo inferências históricas e geográficas, revelando competências de literacia cartográfica.	12
INFERÊNCIAS CRUZADAS	Todas as respostas que revelam domínio científico e leitura das fontes iconográficas. Através do cruzamento da informação presente nestas, o aluno produz inferências históricas e geográficas contextualizadas. A argumentação é realizada com recurso a terminologia adequada.	4

Relativamente à resolução desta questão destaca-se o facto de que 8 alunos não recorreram aos mapas para produzirem uma resposta. Conforme se se pode observar no seguinte exemplo, estas foram antes baseadas em conceções pessoais, umas mais sofisticadas do que outras:

*Como já tinham descoberto novas terras, estavam mais sábios e as figuras monstruosas já não existiam. (Aluno 7).*

A grande maioria dos alunos produziu inferências válidas que, apesar de atenderem às fontes, foram reveladoras de lacunas no domínio da literacia cartográfica histórica. Veja-se a seguinte resposta:

*Na imagem 1 tem menos informação pois não se tinha ainda muito conhecimento acerca da terra. Na imagem 2 o mapa está mais evoluído pois já havia mais informação. (Aluno 15).*

Apenas 4 alunos cumpriram com o objetivo da questão e produziram “inferências cruzadas”. Isto é, respostas que revelam domínio científico e leitura das fontes iconográficas. Através do cruzamento da informação presente nestas, o aluno produz inferências históricas e geográficas contextualizadas. Veja-se o seguinte exemplo de resposta:

*Em 1489 (imagem 2) foram descobertos ou redescobertos novos continentes e também circulavam por novos oceanos, enquanto na figura 1 o mundo ainda não tinha sido descoberto. (Aluno 13).*

## ALGUMAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde o início da implementação do projeto assumimos o compromisso de responder a um conjunto de questões de investigação supramencionadas. No que subjaz à questão “Que tipo de informação os alunos extraem dos mapas que lhes permitam desenvolver o seu conhecimento histórico?”, pode-se concluir que foi possível constatar que num primeiro momento da implementação do projeto os alunos demonstraram ter o hábito de extrair dos mapas apenas informações referentes à localização geográfica dos acontecimentos. Quando solicitado que tirem conclusões mais profundas, a maioria dos discentes apresentam respostas generalizadas ou sem atender aos mesmos.

Efetivamente, Freitas & Pereira (2010: 129), apontam que o recurso aos mapas pode envolver: a sua leitura, que passa pela extração de informação (sendo evidenciadas as características do mapa), análise (que envolve processar a informação para a utilizar na descrição de padrões) ou interpretar (indo além do que já foi mencionado e conciliando com conhecimentos previamente para tomar decisões). Tendo isto em consideração podemos dizer que a maioria dos alunos está habituada a cumprir com a primeira e a segunda formas de exploração. Ao longo da intervenção pedagógica supervisionada pretendeu-se atingir a terceira finalidade, levando os alunos a interpretar as fontes cartográficas, promovendo o desenvolvimento de competências de literacia cartográfica e de aptidões ao nível da produção de inferências históricas.

Relativamente à questão “Que inferências históricas produzem os alunos interpretando mapas?” foi possível constatar que os alunos produzem, maioritariamente, inferências de índole geográfica. Na generalidade, pode-se dizer que foi notória uma melhoria progressiva da qualidade das inferências apresentadas. A maioria dos alunos começou a ver as fontes e a “compreendê-las pelo que são e pelo que elas podem dizer-nos acerca do passado e que não tinham intenção de revelar” (ASHBY, 2003: 42).

Neste ponto, importa referir que, segundo se apurou na análise da ficha de trabalho supra analisada, a maioria dos alunos está habituada a produzir inferências geográficas a partir da análise de mapas. A falta de rigor científico das representações cartográficas apresentadas conjugada com a falta de práticas dos discentes em analisar este tipo de mapas, levou a que se observasse uma grande heterogeneidade de respostas. Se por um lado se observa que os alunos com mais conhecimentos históricos conseguem produzir respostas válidas ou contextualizadas, por outro, os que não detêm esses conhecimentos apelam a conhecimentos prévios ou à análise estética do mapa, para poder apresentar uma explicação. Quanto maior o rigor científico na representação do espaço, maior é a probabilidade de se obter uma análise da informação geográfica do documento.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- ARAÚJO, J. (2001) – *O ensino-aprendizagem da representação do espaço pela imagem e pela arte. Dissertação de mestrado em Educação*. Braga: Instituto da Educação e Psicologia, Universidade do Minho.
- ASHBY, R. (2003) – *O conceito de evidência histórica: exigências curriculares e concepções de alunos*. In BARCA, Isabel, org. - *Educação e Museus. Actas das Segundas Jornadas Internacionais de Educação Histórica*. Braga: CEEP. Universidade do Minho.
- BELL, J. (2004) – *Como realizar um projeto de investigação*. Lisboa: Gradiva.
- BRITO, R. & POEIRA, M. (1991) - *Didáctica da Geografia*. Lisboa: Universidade Aberta.
- CACHINHO, H. (2000) – *Geografia Escolar: orientação teórica e praxis didática*. “Infogeo”, 15, pp. 69-90.
- CALADO, I. (1994) – *A Utilidade educativa das Imagens*. Porto: Porto editora.
- FABREGAT, C. & FABREGAT, M. (1991) – *Como preparar uma aula de História*. Rio Tinto: Edições ASA.
- FREITAS, M. & PEREIRA, S. (2010) – *Metodologia de Geografia*. Luanda: Plural editores.
- FREITAS, M. L.; SOLÉ, M.G; PEREIRA, S. (2010) – *Metodologia de História*. Luanda: Plural editores.
- GASPAR, J. (2005) – *Cartas e projecções cartográficas*. 3.ª ed. Lisboa: Lidel.
- KOEMAN, C (1993) – *The history of cartography. The history of cartography. In International cartographic association – Basic Cartography for students and technicians*. Hampshire: I.C.A., 1993. Vol. I.
- MELO, M. C. (2008) – *As imagens na aula de História: diálogos e silêncios*. Mangualde: Edições Pedago.
- MELO, M; Coelho, B. & SANTOS, C. (2010) – *Do riso ao siso: a leitura e a interpretação de cartazes e cartoons políticos na aula de História*. “História e Imagem”, nº 10, s/p. [Disponível online <http://www.historiaimagem.com.br/edicao10abril2010/dorisoaoosiso.pdf> a 12.09.14].
- PINTO, M. H. (2011) – *Educação Histórica e Patrimonial: concepções de alunos e professores sobre o passado em espaços do presente*. Tese de Doutoramento em Ciências da Educação Especialidade de Educação em História e Ciências Sociais. Braga: Universidade do Minho Instituto de Educação.
- RAISZ, E. (1969) – *Cartografia Geral*. Rio de Janeiro: Editora científica.
- RODRIGUES, A. (s.d.) – *Os usos da cartografia Histórica nos livros didáticos*. [Disponível online [http://www.revistanavigator.com.br/navig4/art/N4\\_art1.pdf](http://www.revistanavigator.com.br/navig4/art/N4_art1.pdf) a 20.07.14].
- SILVA, I. S. (2004) – *Cartografia Aplicada ao Ensino de História*. In VIII Simpósio Internacional Processo Civilizador, História e Educação. Paraíba: Centro de Educação Universidade Federal da Paraíba. [Disponível online <http://www.uel.br/grupo-estudo/processoscivilizadores/portugues/sitesanais/anas8/artigos/IvisondeSouzaSilva.pdf> a 09.09.14].
- ZABALA, A. (1998) – *A prática educativa: como ensinar*. Porto Alegre: Editora ARTMED.