

Título: Mapas medievais e o ensino de Geografia para crianças

Márcia Siqueira de Carvalho

Departamento de Geociências

Universidade Estadual de Londrina

Endereço para correspondência: marcar@sercomtel.com.br

Resumo

Trata-se de uma proposta didática e pedagógica que utiliza mapas medievais no ensino de Geografia e tem como condição *sine qua non* o trabalho com professores de outras disciplinas. A análise dos conteúdos dos mapas, expressos sob a forma de desenhos e descrições, é uma introdução aos elementos modernos da cartografia. A observação, a descrição e a comparação são ações a serem estimuladas entre os alunos, visando a comparação não só entre a forma, mas o conteúdo dos mapas. Enviado para o I Simpósio Ibero Americano de Cartografia para Criança. 7 a 10 de agosto de 2002 - UERJ.

Introdução

Um dos recursos no ensino da Cartografia no conteúdo da Geografia pode ser a recuperação histórica dos mapas antigos e a interpretação das informações escritas e as suas ilustrações. Ao se implantar esta ferramenta, estamos lidando não só com a visualização e descrição do seu conteúdo, mas com a identificação de quais eram as idéias geográficas (e não-geográficas) existentes em vários momentos e qual o grau do conhecimento do mundo.

Os mapas medievais se prestam muito bem a este objetivo e trazem uma necessária interdisciplinaridade, ou pelo menos, um conhecimento a mais por parte do professor de geografia que pretenda utilizá-la. Tratamos aqui genericamente sob a denominação "mapas medievais" os atlas e portulanos, embora eles sejam bastante diferentes entre si e tenham sido construídos para objetivos diferentes. Podemos considerá-los obras de arte, já que os primeiros ilustravam a literatura culta da época. Já os portulanos tiveram um objetivo prático, essencial nas navegações e mapeavam as costas e litorais, o que não lhes tira o rótulo apontado anteriormente.

A interdisciplinaridade referida neste artigo pode significar um trabalho conjunto com determinados conteúdos que envolvam artes ou desenho, como as técnicas de sua construção e os materiais empregados. Elementos de matemática serão úteis na medida em que são analisadas as suas estruturas, em especial as linhas de rumo dos portulanos e os paralelos dos "atlas". Porém a maior importância será a colaboração com os conteúdos de história e da língua portuguesa, já que a língua culta da época era o latim e a organização política e econômica explicam os aspectos religiosos presentes ou não. Ao não nos limitarmos aos mapas produzidos na Europa Ocidental, a apresentação dos alunos aos mapas árabes será uma contribuição bastante importante por revelar uma cultura e sociedade de extrema vitalidade nas atividades de comércio, na tecnologia e na filosofia. Enfim, a contribuição árabe para a Geografia no período medieval foi ímpar não apenas pela sua produção geográfica, mas também pelas traduções e comentários às obras que chegariam à Europa no século XIII, resgatando posteriormente geógrafos importantes como Ptolomeu.

A comparação entre os mapas antigos e os atuais ressalta ainda mais a importância do uso de representações cartográficas e da alfabetização cartográfica no ensino de Geografia.

1. O Mapa T-O

Esta representação do mundo medieval é a mais conhecida, estando presente em vários livros didáticos em nível do ensino fundamental e do ensino médio, além de manuais de Geografia. Bastante esquemático, elaborado para ilustrar sua obra Etimologias no século VI, tornou-se um padrão de representação que vai estar presente durante séculos. Devemos compreendê-lo como uma representação didática numa sociedade em que raros eram alfabetizados. Nesta sociedade, a instância religiosa, no processo de evangelização, se propunha a dominar praticamente todos os aspectos da vida das pessoas, fossem eles econômicos, políticos e ideológicos.

Historiadores da cartografia não classificam o mapa T-O como sendo sinônimo de uma concepção de mundo chato e circular. Preferem alertar para o fato de que as fontes utilizadas na Europa Ocidental - Estrabão, Pompônio Mela, Solino, Macróbio e Orósio - foram de compiladores da

Antigüidade. A esfericidade da terra, conhecida por Anaximandro¹ (610-546 a. C.) desde o século VI antes da era cristã e o cálculo da sua circunferência estimada por Eratóstenes (século III) parecem ter caído no esquecimento (JOURDIN e RONCIÈRE, 1984, p. 8). Mas se há uma data para o seu reaparecimento, ela antecede o século XV. A noção de uma terra esférica já era amplamente divulgada no *Tratado da Esfera* de Sacrobosco, na primeira metade do século XIII (ALBUQUERQUE, 1989. p.127). HARVEY (1996, p. 21) afirma categoricamente que não nos devemos enganar ao observando mapa de Hereford e supor que pessoas cultas no século XIII pensassem que o mundo era um disco chato tendo Jerusalém como centro.

Se retrocedermos ao modelo T-O e chegarmos ao início de tudo, atribui-se a Anaximandro a elaboração do primeiro mapa do mundo, cujo paralelo passava pela cidade grega de Delfos. Ao norte deste paralelo estava representada a Europa, tendo como centro o Mar Mediterrâneo e ao sul o outro continente - a Ásia. O mundo habitável (ecúmeno) se restringia a trechos em torno do Mediterrâneo: os atuais países e regiões da Espanha, Itália, Grécia e Ásia Menor de um lado, e o Egito e Líbia de outro, somando-se terras a leste deste mar: a Palestina, a antiga Assíria, a Pérsia e a Arábia. O entorno dos dois continentes era formado por água, o que significa o grande rio Oceano, padrão mantido nos mapas T-O.

As origens da representação do mapa T-O estão aquém da religião e de Isidoro. Este modelo recua a um modelo original romano (HARVEY, 1996. p. 22). O mapa T-O de Isidoro de Sevilha (século VII) não pode ser separado de sua concepção do mundo existente, embora ele seja muito mais um esquema do que a riqueza presente em *Etimologias*. Compilador de compiladores, ele dedica uma parte à Geografia, descrevendo que o continente africano terminaria no sul por "uma larga região que vai de oceano a oceano - a Etiópia-, idéia que, de resto, o autor tomou de Mela" (ALBUQUERQUE, 1989. p. 123).

O modelo, reproduzido e divulgado por Beato de Liebânia (século VIII) na obra *Comentário ao Apocalipse*, define uma visão bastante esquemática de mundo e as especulações sobre o tamanho e a extensão habitada pelo homem inserido num universo, mantendo a ausência de limites através do círculo dos Oceanos.

Devemos entender que as técnicas de levantamento de cálculos de coordenadas geográficas caíram em desuso na Europa Ocidental, em função dos esfacelamento da estrutura administrativa do império romano, e, conseqüentemente, a noção de escala na representação. As bases que permitiam essa "fidedignidade relativa" na representação dos mapas desapareceram, trazendo sérios obstáculos ao mapeamento a partir de medidas. Permaneceu então o formato romano do disco chato, com a localização detalhada das cidades, montanhas, rios e limites de províncias (HARVEY, 1996. p. 22). Reproduzidos repetidamente através dos séculos, o mapa T-O chegou a assumir um refinamento e beleza incomparável, como no mapa de Hereford² (HARVEY, 1996), na figura 1, ou nos mapas de Higden e do Salmo.

2. O Mapa de Hereford

Este mapa foi desenhado numa única peça de pergaminho de 1,58 por 1,33 metros e o tempo mudou suas cores brilhantes originais. Os seus rios azuis e mares de coloração verde hoje se mostram amarronzados e podem abrir uma discussão comparando os padrões de cores dos mapas atuais. Um olhar mais atento nos mostra que erroneamente foram colocados os nomes dos continentes. A África aparece no lado esquerdo, e a Europa, no lado direito. No topo do mapa observa-se o Mar Vermelho e o Golfo Pérsico, ambos coloridos pela cor vermelha, aliás um padrão neste período para este mar. No topo localiza-se o Paraíso Terrestre, ao centro a cidade de Jerusalém e no limite sul de terras, a cidade de Cádiz (antiga Gades) e o Estreito de Gibraltar. Acima de tudo e de todos, está a figura de Jesus Cristo ladeado por anjos à direita, e pelos supliciados a caminho do inferno à esquerda. Como que abençoando e guardando a terra, a cena retrata o Juízo Final, significado de que o ecúmeno neste momento era sinônimo do mundo cristão. Cada pedaço do mapa estão juntas as legendas e explicações sobre o que existe: animais, monstros, castelos reinos, cidades. Homens-sátiros (na cabeceiras do rio Nilo e próximo ao Mar Vermelho) ou sereias (no centro do Mediterrâneo) representam, respectivamente, a tentação destes monstros a Santo Antônio e a

diversidade da criação divina incorporando lendas pagãs. Na parte inferior à esquerda o Imperador Augusto segura nas mãos um documento que ordena a três súditos que eles visitem "o mundo inteiro e informem ao Senado sobre cada continente", no canto oposto está representado um caçador, com o cão de caça ao lado e armado com arcos dando passagem a um cavaleiro montado num cavalo ricamente ajazeado. Sobre a cabeça do animal está a letra "R" da palavra MORS - morte. (HARVEY, 1996. p.2). O mar envolve toda a massa de terra dos continentes e o rio Nilo nasce próximo do Mar Vermelho (quase junto ao "sátiro" com cabeça de ave, cornos e patas com casco). Pequenos detalhes nos revelam a preocupação com a representação do território do antigo império romano: rios, montanhas, limites das províncias e cidades, estão junto com elementos históricos e naturais das terras distantes.

Figura 1. Mapa de Hereford.



Fonte: The Hereford Map. Em: <http://www.dac.neu.edu/english/kakelly/med/hereford.html>

A análise das fontes deste mapa podem ser a ligação entre o conteúdo da Geografia e demais conteúdos escolares. Alguns autores são identificados no mapa: a descrição dos rinocerontes vêm de

Solinus, assim como a do unicórnio que recebeu uma contribuição a mais da obra *Etimologias* de Isidoro. Os nomes de Aethicus, Martianus e Orosius também estão escritos no mapa, demonstrando a origem das fontes escritas que serviram de base para as ilustrações e localizações de cidades. Um exemplo são as cidades no Delta do Nilo, cuja fonte é de Martianus (*O Casamento de Mercúrio e a Filologia* do século V), que resgatou estas informações de Artemidorus (I a.C.). Portanto, neste mapa as informações registradas são cumulativas, ao ponto de apresentar cidades que naquele momento não existiam mais (HARVEY, 1996. p.44-45). Mas boa parte da informações são de Solinus (250), que foi uma fonte presente na literatura medieval. As descrições de raças de monstros e de costumes estranhos alimentaram os extremos e limites das terras mais afastadas, portanto desconhecidas e na fronteira do ecúmeno cristão. Da mesma maneira há informações de Plínio o Velho, fonte da qual bebeu Solinus e deturpou-a. Se o formato de representação do mundo foi herdado dos romanos - o mapa T-O, um disco plano e redondo- as descrições dos mapas tiveram também uma base comum: a obra *Collectanea rerum memorabilium* (230-240) de Solinus.

3. O Mapa do Salmo (ou do Saltério)

De tamanho pequenino, com nove centímetros apenas, o Mapa do Salmo (Figura 2) é na verdade uma iluminura de um livro de salmos produzido provavelmente na década de 1260 em Londres.

Figura 2. Mapa do Salmo.



Fonte: The British Library. <http://www.bl.uk/whatson/exhibitions/mapmaker.html#psalter>

Inserido na primeira página de um salmo, mostra a cidade de Jerusalém ao centro, o Paraíso Terrestre no topo (Ásia) com os rostos de Adão e Eva e mantém o padrão do limite de um grande oceano cercando as terras. Embora pequeno, traz uma série de catorze exemplares de raças monstruosas no sul da África, e semelhante ao de Hereford, está cercado pelos doze principais ventos, representados por rostos humanos soprando forte. Acima de tudo e ladeado por anjos, está Jesus Cristo. A sua mão direita abençoa o mundo, enquanto a esquerda segura uma pequena bola (*orbe*) que significa o mundo. Na parte da extremidade inferior, dois dragões. No reverso deste mapa há uma lista de províncias e cidades em cada continente. As duas imagens têm um objetivo didático de mostrar a extensão e a variedade da criação terrena de Deus.

4. Atlas Catalão

Datado de 1377, o Atlas Catalão permite uma análise muito interessante se considerarmos o trabalho de compilação de informações retiradas da literatura e dos mapas circulares típicos da Idade Média, dos relatos de marinheiros e comerciantes e a construção das linhas de navegação³. Composto de 12 folhas, destacam-se aquelas relativas às áreas da Europa, África e Ásia. Sua autoria é atribuída à família maiorquina Cresques, principalmente a Abraão (pai) e Jafuda (filho).

A análise de detalhes pode ser realizada através de visita e impressão das imagens no site da Biblioteca Nacional da França⁴. Embora contenha linhas de rumo, típica dos portulanos, o Atlas Catalão não deve ser considerado como um deles, mas um exemplar híbrido e em transição:

The *Catalan Atlas* is actually a world map built up around a *portolan* chart, thus combining aspects of the nautical chart by employing *loxodromes* and coastal detail with the medieval *mappaemundi* exemplified by its legends and illustrations. The result is that the *Atlas* represents a transitional step towards the world maps developed later during the Renaissance, especially by its extensive application of contemporary geographical knowledge and ambitious scope.

(<http://www.henry-davis.com/MAPS/LMwebpages/235mono.html>)

Seu objetivo não era a orientação de um navegante, mas um exemplar luxuoso e cheio de informações para o rei Carlos V da França, a pedido do infante João de Aragão. Além da beleza, o Atlas traz uma informação escrita importante, estimando a circunferência da Terra em 180.000 *estadia* (cerca de 20.052 milhas) que é o mesmo cálculo feito por Ptolomeu, mas antecedeu em trinta anos a primeira tradução da obra *Geografia* na versão latina que se tem notícia. As informações econômicas podem ser identificadas com facilidade, como os navios abarrotados de mercadorias, pescadores de pérolas, caravanas atravessando as terras entre cidades comerciais além das áreas de origem de matérias-primas importantes. Em função disso, podemos vê-lo como um imenso inventário adequado à futura expansão portuguesa na direção das costas africanas (Figura 3, o Rei Musa do reino de Mali) e asiáticas.

Figura 3: Rei Musa de Mali



Fonte: BIBLIOTHÈQUE NATIONALE de FRANCE. *Atlas Catalan*. Em http://www.bnf.fr/enluminures/images/jpeg/i8_000dd.jpg

Conclusão

A utilização de mapas antigos no ensino de Geografia é pouco divulgada em razão do desconhecimento e do acesso aos mapas por parte dos professores. Da mesma maneira, raros são os professores da graduação que alertam para a beleza e a riqueza deste recurso para seus graduandos e futuros professores. Uma rápida experiência há muitos anos atrás, com crianças da antiga 5ª série, trouxe-me um resultado muito bom em termos de motivação para o conteúdo relativo às legendas e padrões internacionais dos mapas atuais. Não foram os mapas citados no presente artigo, mas outros mais recentes relativos ao espaço conhecido das crianças, mas o interesse foi grande e se desdobrou na comparação entre a tecnologia antiga e a moderna da Cartografia. O mais difícil para o professor é a ausência de conhecimentos necessários para a sua interpretação, pois não é curricular os conteúdos de História Medieval, de História da Cartografia e da História da Geografia antes do século XIX. Também pode haver alguma dificuldade no diálogo entre outros professores, já que a literatura necessária não está obrigatoriamente na língua portuguesa, mas o acesso fácil destas imagens na WEB é um fator de grande importância no estabelecimento de um trabalho em comum. A literatura "fantástica", os livros de viagens, as representações diferentes são temas bastante instigadores da curiosidade, não só dos alunos quanto dos professores. Visando auxiliar esta proposta no âmbito da geografia, há uma *homepage* dedicada à [História do Pensamento Geográfico](#) que cabe como um bom recurso para aqueles que tiverem interesse na aplicação desta proposta. Neste sentido, este artigo traz pequenas explicações das características principais que constam em cada um dos mapas escolhidos.

Bibliografia

- ANAXIMADER. *Fragments*. Em: <http://www.philoctetes.com/anaximandrehtml.htm>
- ALBUQUERQUE, L. *Introdução à História dos descobrimentos Portugueses*. 4ª ed. Lisboa: Publicações Europa-América. 1989.
- BIBLIOTHÈQUE NATIONALE de FRANCE. *Atlas Catalan*. Em <http://www.bnf.fr/enluminures/manuscrits/man6.htm>
- CARVALHO, M. S. [O Pensamento Geográfico Medieval e Renascentista no Ciberespaço](#). *Novas Tecnologias*. Org. Archela, Rosely S.; Fresca, T. M. e Salvi, R. F. Londrina: Ed. UEL, 2001. p. 97- 110 .
- HARVEY, P. D. A. *Mappa Mundi: The Hereford World Map*. Toronto and Buffalo: University of Toronto Press. 1996.
- HURTADO GARCÍA, J. A. *La reconstrucción matemática del Atlas Catalán de 1375*. <http://personal1.iddeo.es/ret000xh/Catalan.htm>
- JOURDIN, M. M e RONCIÈRE, M. *Les Portulans*. Office du Livre: Fribourg (Suisse).1984.
- OLIVEIRA, C. *Curso de Cartografia Moderna*. 2ª ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993.
- SIEBOLD, J. SLIDE#235. *The Catalan Atlas*. Em <http://www.henry-davis.com/MAPS/LMwebpages/235mono.html>
- THE BRITISH LIBRARY. *Psalter Map*. <http://www.bl.uk/whatson/exhibitions/mapmaker.html#psalter>

Notas

¹ Anaximandre. *Fragments*. <http://www.philoctetes.com/anaximandrehtml.htm>

" He says that the earth is cylindrical in form, and that its depth is as a third part of its breadth. He says that something capable of begetting hot and cold was separated off from the eternal at the origin of this world. From this arose a sphere of flame which grew round the air encircling the earth, as the bark grows round a tree. When this was torn off and enclosed in certain rings, the sun, moon, and stars came into existence.—Ps.-Plut. *Strom.* fr. 2 (R. P. 19)."

² Ver mapa em <http://www.dac.neu.edu/english/kakelly/med/hereford.html>

³ Hurtado García, J. A. *La Construcción matemática del Atlas Catalán de 1375*. Em <http://personal1.iddeo.es/ret000xh/Catalan.htm>

⁴ <http://www.bnf.fr/enluminures/texte/manuscrit/man6.htm>