



## TEORIA E HISTÓRIA DA CARTOGRAFIA\*

■ MATTHEW H. EDNEY\*\*

Resumo: A história da cartografia tem sido dominada por um empirismo que trata a natureza de mapas como algo auto-evidente e que nega a presença de qualquer teoria. Em contraste a essa perspectiva, esta intervenção defende o ponto-de-vista segundo o qual teorias encontram-se nas raízes de todo estudo empírico, sejam elas reconhecidas ou não. O modelo progressivo e linear de desenvolvimento cartográfico, por exemplo, não é uma lei deduzida a partir de evidência histórica; caso o fosse, seria rapidamente refutado. Em vez disso, ele deriva de nossas crenças culturais acerca da natureza de mapas, o que é o mesmo que dizer que deriva de nossas teorias não examinadas. Os historiadores da cartografia precisam ser críticos no tocante aos pressupostos e pré-concepções. Discussões teóricas na história da cartografia devem ser induzidas não no sentido de debater se devemos usar teoria, mas sim de refletir sobre a que teorias deveríamos aderir. Simplesmente derrubar teorias é inadequado. Precisamos estabelecer um debate em que compreensões antigas acerca dos mapas, assim como de sua criação e seu uso, sejam substituídas por teorias melhores, ou seja, mais consistentes e coerentes.

Todo campo de investigação intelectual atravessa períodos de introspecção e reforma. Cada geração de historiadores rebela-se contra seus predecessores ao redefinir a resposta à mais básica questão: qual é a utilidade da história? Em disciplinas amplas com muitos periódicos e muitos centros de

pesquisa, os estudiosos se identificam com campos teóricos particulares e debatem de modo amplamente público por meio de artigos e ensaios. Entretanto, em disciplinas dispersas e mais circunscritas, os debates são mais informais e os estudiosos mais flexíveis. Esse é, em

grande medida, o caso da história da cartografia.

É excessivamente fácil caracterizar nosso período atual de instrospecção como um combate entre antigos Otomanos e novos Turcos, entre o velho e o novo, entre tradicionalistas e radicais, entre a esquerda e a direita. Todavia, eu me sinto feliz em afirmar que os historiadores da cartografia são verdadeiramente indivíduos e não podem ser categorizados tão facilmente. Ed Dahl admite com liberdade, por exemplo, que sua própria pesquisa é à moda antiga, ainda que ele mereça nosso encarecido agradecimento por seus esforços no sentido de fazer do *Cartographica* o fórum de escolha para artigos de ponta sobre cartografia e sua história. Por esse motivo, sou relutante em distinguir entre historiadores da cartografia tradicionais e novos, e tentarei evitar classificações simplórias como essas.

Então, sobre o que é o debate? Eu creio que muitos argumentariam que a questão fundamental é a introdução de teoria na história da cartografia. Nessa perspectiva, temos uma polarização entre Novos pesquisadores que usam teoria e aqueles que não usam. Trata-se de uma situação de alternância: ou você faz ou não faz. Porém, como já ressaltai, a polarização entre teóricos e ateóricos, ou mesmo antiteóricos, é de uma conveniência falsa.

Ela decorre de alguns mal-entendidos básicos acerca da natureza da teoria, mal-entendidos aos quais se deu permissão para que contaminassem nossos debates. Portanto, o que eu gostaria de fazer neste artigo é abordar alguns desses mal entendidos, de forma a permitir que nossas discussões continuem de maneira mais efetiva.

O primeiro passo é discutir o que se quer dizer com teoria. Uma teoria é um entendimento de como um sistema, interpretado de modo vago, está estruturado e funciona. Enquanto tal, consiste geralmente de um conjunto de enunciados conectados, os quais definem, juntos, “o processo de explicação”.<sup>1</sup> Positivistas elevam teorias à condição de leis universalmente aplicáveis que possuem poderes de previsão. Filosofias diferentes do positivismo – ou seja, os diversos ramos de idealismo e realismo – não privilegiam teorias desse modo; elas permanecem simplesmente enquanto enunciados traduzidos sobre como sistemas específicos funcionam.

O propósito de teorias é ajudar a explicar fenômenos e orientar pesquisas. Estivesse eu interessado em compilar uma história de mapas de propriedades em um país particular, por exemplo, o primeiro estágio da minha análise seria coletar o máximo de exemplos que pudesse. A

partir de tal cartobibliografia, eu poderia auferir muitas informações sobre os agrimensores, suas técnicas e seus financiadores. Mas essas informações necessárias não me dizem por que os levantamentos foram realizados, tampouco por que os mapas foram construídos àquela época. Como eu poderia ainda formular tais questões a não ser que eu tivesse algum entendimento inicial sobre o porquê da fabricação de tais mapas? Assim que nós perguntamos sobre um porquê, precisamos nos apoiar em alguma teoria sobre nosso tópico, reconhecamos ou não esse tipo de apoio. Em contrapartida, são as teorias às quais nos filiamos – nossa compreensão do mundo – que definem as questões que elaboramos. Levar teoria em consideração deve ser, portanto, essencial para todo estudioso, qualquer que seja sua disciplina.

### **O mapa naturalizado e a negação da teoria** \_\_\_\_\_

Tradicionalmente, historiadores da cartografia não têm adotado teorias acerca da natureza dos mapas. Eles não precisaram fazê-lo porque a natureza dos mapas é auto-evidente na sociedade moderna. A maioria das pessoas não usa mapas de modo ativo diariamente, ainda que, todavia, tenha-se ensinado a cada

membro de uma sociedade moderna e desenvolvida o que se esperar de um mapa: o mapa é preciso, é confiável, não contém erros, mostra a disposição da terra ou a rede de estradas. A ampla maioria das pessoas – o que é o mesmo que dizer qualquer um exceto os poucos cujo trabalho é pensar sobre mapas e fazê-los – não se questiona sobre a origem dos mapas, e apenas se pergunta sobre o conteúdo de um mapa quando é evidentemente diferente de sua própria experiência. Pressupõe-se que os mapas sejam anunciados de um fato geográfico; eles são produzidos por tecnologias neutras; eles simplesmente são. Mapas têm sido intensamente naturalizados no interior de nossa sociedade; eles são objetos naturais.<sup>2</sup>

Não se trata de uma questão de ingenuidade. Mapas são usados como metáforas importantes por acadêmicos em diversas disciplinas, mas sua natureza permanece não examinada. Um dos meus exemplos favoritos de como a ideia de mapa é aceita automaticamente é oferecida pelos teóricos educacionais e do campo da Psicologia nos Estados Unidos. Diversos estudiosos já escreveram extensamente sobre aquilo a que se referem como “mapeamento semântico”. A ideia é que crianças aprendem a ler conforme constroem complexas redes mentais de

significado: os mapas semânticos. Apesar da importância evidente do mapa enquanto uma metáfora para o conceito, essa literatura parece não conter qualquer discussão acerca do que seja “mapear”. Toda a subdisciplina se escora em uma assertiva não examinada, e os autores se baseiam no entendimento comumente aceito sobre o que são mapas.

De um modo mais geral, estudiosos em uma série de disciplinas históricas descobriram o mapa e estão adentrando territórios outrora ocupados apenas por historiadores da cartografia. Muitos desses estudiosos abordam a cartografia já armados com teorias sofisticadas, mas até mesmo eles encontram-se afetados por seus pressupostos acerca da natureza dos mapas. O interesse por mapas existente em meio a especialistas de estudos culturais, por exemplo, decorre de uma evidente dessemelhança entre o mapa e o texto escrito. O texto escrito é visto como altamente autoritário e restritivo: leitores não podem se desviar do estritamente linear arranjo de palavras em uma página ou da linha argumentativa de um autor. O mapa, por outro lado, é visto como uma forma de representação altamente libertadora: os usuários podem escolher seu próprio ponto de partida e podem seguir seus próprios caminhos através de

uma imagem de mapa, no intuito de estabelecer suas próprias conclusões. Em sua sofisticada psicoanálise do capitalismo, Deleuze e Guattari construíram uma teoria complexa que depende em partes do argumento segundo o qual mapas possuem “múltiplas entradas” e são, portanto, radicalmente democráticos. Eles podem afirmar o caráter não-autoritário dos mapas porque não se questionam sobre a maneira como se constroem os mapas. Eles podem sustentar a ideia de que o mapa é “acêntrico”, que é uma “visão a partir de lugar algum”, porque não reconhecem como os vários autores de um mapa na verdade impõem uma perspectiva da qual o leitor não pode escapar.<sup>3</sup>

Eu poderia apontar diversos outros exemplos derivados de outras disciplinas, os quais demonstrariam a que grau os membros de nossa sociedade conceitualizam mapas segundo um conhecimento recebido. Historiadores da cartografia têm seguido essa tendência de modo semelhante. Definimos e julgamos mapas com base nas informações que eles guardam. Essa é uma perspectiva empiricista. O empiricismo é uma filosofia segundo a qual um fato observado pode ser tido como verdadeiro ou falso por meio de referência direta ao próprio mundo e sem referência à verdade ou à falsidade de qualquer enunciado teórico. O

empiricismo é reticente porque requer que seus adeptos neguem que estão imbuídos de qualquer teoria. Com efeito, a teoria é vista com suspeita porque é vista como potencialmente corruptora da qualidade prístina dos dados. Nas palavras de um programa de televisão da década de 1960 sobre detetives policiais em Los Angeles, o empiricismo pode ser caracterizado como “apenas os fatos, senhora”.<sup>4</sup>

É relativamente fácil para um empiricista criticar qualquer enunciado baseado em teoria. Isso ocorre porque, desde o século XVIII, o empiricismo tem caminhado de mãos dadas com o processo analítico da dedução. A ideia de dedução é que se pode estabelecer generalizações a partir de um número suficiente de exemplos observados de um fenômeno. E se apenas um fato for contrário à generalização, então a generalização será falsa. A crítica recente de John Andres às ideias de Brian Harley, portanto, repetidamente identifica exemplos que contradizem as generalizações de Harley. Por exemplo, pode-se ler em Harley a associação de todos os mapas mundi do Iluminismo como “o destino manifesto da colonização e conquista ultramarina Europeias”, mas tal suposto vínculo relevaria simultaneamente uma fraqueza caso o mapa fosse identificado enquanto pertencente a alguma nação não

imperialista como a Suíça ou a Polônia.<sup>5</sup> Do mesmo modo, Andrews rejeita a “teoria” de Harley.

O alvo de Harley é sem dúvida tentador. Embora ele tenha baseado suas generalizações em suas teorias sobre como os mapas funcionaram no contexto de Estados modernos e do imperialismo moderno, ele cometeu o erro básico de expressar seus argumentos de um modo polêmico e, assim, terminou por apresentá-los como universais no alcance. Um ponto ao qual me aterei novamente é que as generalizações decorrentes de teoria não deveriam ser expressas em termos universais.

Harley utilizou a mesma forma de argumento em suas primeiras digressões teóricas quando, junto a Michael Blakemore, buscou demonstrar as deficiências da crença segundo a qual a cartografia teria progressivamente aprimorado desde o Renascimento. Blakemore e Harley reagiram a formulações como a de Gerald Crone – para quem a história da cartografia é a história da crescente precisão e abrangência do conteúdo do mapa –, ao tratá-las como deduções decorrentes de observações da qualidade de vários mapas em épocas variadas. Ele então afirmou que a sequência pode ser logicamente refutada pela identificação de muitos mapas que

foram imprecisos para suas próprias datas.<sup>6</sup> Ainda assim, mapas errôneos que não se encaixam na sequência progressiva têm pouco efeito para dissipar o sentido geral do progresso cartográfico. Karol Buczek formulou uma sequência normativa da cobertura de mapas para qualquer país Europeu – indo de mapas gerais de escala pequena no século XVI a mapas topográficos de ampla escala após 1800 – com o intuito explícito de demonstrar em que medida a situação polonesa era anormal.<sup>7</sup> A análise de Buczek – e a crítica de Harley e Blakemore – não detratam de forma alguma o pressuposto geral defendido por historiadores da cartografia, segundo o qual mapas seguiram uma progressão geral ao longo do tempo.

Por que insistimos na ideia de progresso? A resposta é bastante simples. Empiricistas podem refutar a existência de quadros teóricos, mas seus estudos ainda são estruturados e guiados por teorias. A sequência progressiva da história da cartografia não é uma generalização deduzida a partir de fatos, mas é, pelo contrário, derivada de teorias sobre como os mapas funcionam e como são feitos. E – completando o percurso circular – essas teorias são totalmente incorporadas em nossa cultura; elas são produtos da naturalização dos mapas. Mapas são

teorizados para serem imagens realistas; espera-se que os criadores de mapas façam os melhores mapas possíveis (ou seja, os mais realista possíveis); informações geográficas só podem ser aperfeiçoadas por meio de mensurações repetidas ao longo do tempo. Mas, ao mesmo tempo, as circunstâncias particulares da confecção de mapas estão repletas de entraves potenciais, como burocratas mesquinhos, falências e rixas políticas. Cada exercício individual na confecção de mapas é potencialmente incorreto, mas um número suficiente de exercícios de mapeamento foram exitosos, de modo que, de forma geral, a história da cartografia é vista como progressiva.

### **Des-naturalizando o mapa**\_\_\_\_\_

#### *Fracasso*

O objetivo das novas abordagens para a história da cartografia é o de des-naturalizar o mapa. A intenção é romper a concha da objetividade com a qual nossa cultura envolveu o mapa, no intuito de expor e em seguida estudar o mapa enquanto o que é: uma prática humana. As novas abordagens buscam amalgamar a história da cartografia com diversas outras disciplinas históricas: os vínculos com a história da ciência são bem estabelecidos;

agora buscam-se conexões com a história social e cultural e também com a história econômica e intelectual. A nova história da cartografia é, conseqüentemente, uma história crítica da humanidade, abordada por meio de fenômenos particulares de representação espacial.

Entretanto, afastar-se das perspectivas estabelecidas tem se mostrado um difícil desafio. Comentadores já ressaltaram que Harley não pôde desvencilhar-se por completo da história da cartografia que ele próprio criticou.<sup>8</sup> Um remanescente particular de nosso passado empiricista continua a confundir escritores que estão tentando adentrar novos territórios intelectuais. Uma vez que a estrutura do mundo é supostamente replicada na estrutura da imagem do mapa, e uma vez que se pressupõe que o mapa seja perfeitamente natural, os mapas são privilegiados enquanto agentes, em função de seus próprios atributos. O mapa por si próprio é tido como a fonte para diversos atributos. Simon Ryan escreveu recentemente, por exemplo, que “mapas oferecem a si próprios como ferramentas funcionais e acima de tudo miméticas”.<sup>9</sup> Sucessivamente, Harley e outros usam “o mapa” enquanto o agente da sentença, sugerindo, portanto, que o mapa age, que o mapa é culturalmente eficaz.

Reconhecidamente, uma estrutura gramatical como essa é um dispositivo taquigráfico útil, e combina bem com o jargão dos estudos culturais. Essa mesma estrutura gramatical possui, no entanto, alguns efeitos perversos. Ela preserva a imagem popular do mapa enquanto um documento natural e autoevidente, na medida em que obscurece o modo pelo qual os atributos e as características de um mapa são definidos pela cultura no interior da qual o mapa é criado ou usado. Os mapas modernos não ‘se oferecem’ como ferramentas funcionais e miméticas; é nossa cultura que os apresenta enquanto tal. Representar o mapa enquanto um agente obscurece o fato de que os verdadeiros agentes na criação de mapas somos nós, os humanos. Além disso, usar referências como ‘o mapa’ ou ‘mapas’ pressupõe a existência de apenas um tipo de mapa, o qual pressupõe-se que se refira à superfície da Terra. Este raciocínio, por sua vez, permite a construção de tais generalizações universalistas, as quais Andrews e outros estão corretos em censurar. Talvez seja mais correto reconhecer que generalizações podem ser feitas, mas devem ser classificadas e julgadas de acordo com as teorias que ajudaram a desenvolvê-las.

**Indivíduos e Sociedade** \_\_\_\_\_

Então, como a história da cartografia deveria ser escrita? O ponto fundamental é que cada estudo deveria ser conduzido em um espírito interdisciplinar. Não devemos pressupor que nosso público é composto somente por historiadores da cartografia. Precisamos escrever para um público mais amplo; precisamos situar nossos estudos nos contextos de outras disciplinas históricas. Ao fazer cada estudo relevante para outro ramo da história, necessariamente se reflete sobre mapas e sua criação de maneira crítica, e se adota ou se desenvolve uma posição teórica.

Mas qual teoria deveria ser adotada? A seleção em meio a teorias se faz pela aferição de quantos fatos, no nosso caso, da cartografia são explicados de modo consistente e coerente por cada teoria. A teoria que mais explica é a melhor. Considere, por exemplo, o desenvolvimento inicial dos grandes levantamentos topográficos nacionais ao longo do início do século XIX. A teoria tradicional é a de que tais mapas eram necessários para o serviço militar em cada país e foram também parte da crescente infraestrutura industrial de cada país.<sup>10</sup> Entretanto, muitos desses levantamentos foram iniciados consideravelmente antes da industrialização efetiva, e muitos

oficiais de alta patente não apreciaram os mapas nem seu valor.

Então, por que os levantamentos se desenvolveram? Um caminho razoável de abordagem poderia ser o de considerar os desenvolvimentos na natureza do Estado no mesmo período. Ao fazê-lo, percebemos que o início do século XIX foi um período de importância crucial na formação do Estado industrial moderno.<sup>11</sup> Isso sugeriria que poderíamos conectar os levantamentos de terreno a outras atividades de coleta de dados que as nações começaram a empreender nessa época: censos, levantamentos etnográficos e lingüísticos, levantamentos comerciais e industriais, levantamentos geológicos.<sup>12</sup> Claramente devem existir algumas relações entre estes levantamentos, mas quais? Que teoria pode explicar suas conexões? Bem, na história social, há Foucault e suas ideias acerca do poder, conhecimento e do Estado.<sup>13</sup> Das ideias de Foucault seguimos para o estilo de argumentação de Harley, segundo a qual os mapas topográficos são instrumentos de vigilância estatal e controle sobre seus territórios.<sup>14</sup> A abordagem de Harley parece explicar de modo consistente as motivações originais por trás dos levantamentos do Estado.

Neste ponto nos damos conta que a construção de saber-poder feita por

Foucault tem sido fortemente criticada por ser excessivamente absolutista. Um problema particular é que pessoas sob vigilância resistem de diversas maneiras. O Estado não é um monólito maciço que esmaga qualquer dissidente; o poder é, na verdade, negociado entre as classes de uma sociedade, assim como no interior destas. Qual é a relevância desta posição teórica mais flexível para a compreensão dos levantamentos nacionais? Que resistência aos levantamentos ocorreu, e qual foi o efeito da resistência aos levantamentos? Nós olhamos cuidadosamente o registro de determinados levantamentos, e percebemos, com certeza, que a resistência aos levantamentos esteve em todo lugar, indo da hostilidade ativa contra a pessoa do agrimensor ou seus instrumentos, à recusa em responder questões, dar respostas incorretas ou enganosas. Também percebemos que muitos Estados não conseguiram escalar homens e material suficientes para realizar levantamentos apropriados sem comprometer seu rigor matemático e integridade geométrica.

Uma abordagem teórica para uma tão complexa situação deve, segundo os mesmos parâmetros, incorporar toda uma série de fatores. Um mapa é uma representação de conhecimento; a

representação é construída de acordo com códigos semióticos definidos culturalmente; o conhecimento é construído usando várias tecnologias intelectuais e instrumentais; o conhecimento e suas representações são, ambos, construídos por indivíduos que trabalham para e no interior de várias instituições.<sup>15</sup>

Explicar os mapas topográficos do início do século XIX exige uma estrutura teórica que contemple todos esses pontos, o que é uma tarefa gigantesca. Projetos menos ambiciosos podem contemplar apenas um único ponto, tal qual como os mapas são usados para criar uma imagem de uma região,<sup>16</sup> ou como códigos semióticos funcionam.<sup>17</sup> Todavia, considerações acerca de um único ponto necessariamente trazem à tona as relações que um mapa guarda com outras formas de representação, tais como paisagem<sup>18</sup>, fotografia<sup>19</sup> e literatura<sup>20</sup>. Ao fazê-lo, integramos a confecção de mapas de modo mais completo à história geral da humanidade em todos os seus aspectos.

Para concluir, eu gostaria de fazer algumas observações. Primeiramente, qualquer estudo deve ser baseado em sólida evidência empírica – ou seja, empírica, não empiricista – porque qualquer outro procedimento seria intelectualmente desonesto. A teoria dá

suporte a avaliação da evidência, mas a evidência deve sempre corrigir a teoria. Em segundo lugar, as teorias que depreendemos são válidas apenas dentro do âmbito da evidência sobre a qual se baseiam. Generalizações universais devem ser evitadas na maior parte das vezes. Em terceiro lugar, nossas discussões de teoria não deveriam ser sobre em que medida devemos usar teoria. Todos nós empreendemos nossas pesquisas de acordo com algum entendimento, ou seja, alguma teoria, sobre como e por que mapas são feitos e usados. O que deveríamos estar discutindo é que teorias deveriam ser usadas. Em quarto lugar, no debate sobre os méritos relativos de diferentes teorias, não é suficiente enumerar evidências apenas com o propósito de refutar uma teoria. A competição entre teorias só pode ser vencida ao se apresentar porque uma teoria pode explicar os dados disponíveis de uma maneira mais coerente, mais consistente e mais rigorosa do que outra. Lamentavelmente, ainda temos ainda que alcançar um nível tão elevado e sofisticado de debate teórico em nossa disciplina. Eu gostaria de sugerir, portanto, que quando essa discussão for continuada em Lisboa, que nos direcionemos a um tema específico, com o objetivo de concentrar e avançar nossas discussões sobre teoria, explicação e mapas.

## NOTAS

\* *Theory and the History of Cartography*, publicado originalmente em *Imago Mundi*, vol.48, 1996. Traduzido por Daniel Dutra Coelho Braga (PPGHIS/UFRJ). Revisado por M.Lamego (UERJ). Os editores agradecem à Ed Dahl pela autorização concedida para tradução e publicação deste artigo.

\*\* Geography professor at University of Southern Maine located in Portland, Maine

<sup>1</sup> JOHNSTON, R. J.; GREGORY, Derek; SMITH, David M. (Eds.) *The Dictionary of Human Geography*. 3rd ed. Oxford: Blackwell, 1994, pp. 622-23.

<sup>2</sup> WOOD, Denis. *The Power of Maps*. New York: Guilford Press, 1992; WOOD, Denis. The fine line between mapping and mapmaking, *Cartographica* 30:4 (1993): pp. 50-60; WOOD, Denis. 'What makes a map a map?' *Cartographica* 30:2-3 (1993): pp. 81-86.

<sup>3</sup> DELEUZE; GUATTARI, F. *A Thousand Plateaus: Capitalism and Schizophrenia*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1987, p. 12. Eu sou grato a Jonathen Perry, do Departamento de Geografia da Universidade de Wisconsin, por esta leitura.

<sup>4</sup> EDNEY, Matthew H. Cartography without "progress": reinterpreting the nature and historical development of mapmaking', *Cartographica* 30:2-3 (1993): pp. 54-68.

<sup>5</sup> ANDREWS, J. H. Meaning, knowledge and power in the map philosophy of J. B. Harley, *Trinity Papers in Geography* 6. Dublin, Department of Geography, Trinity College Dublin, 1994, p.7.

<sup>6</sup> BLACKMORE, Michael J.; HARLEY, J. B. Concepts in the History of Cartography: A Review and Perspective, Monograph 26, *Cartographica* 17:4 (1980): 17-23, 60-68; CRONE, Gerald R. *Maps and Their Makers: An Introduction to the*

History of Cartography. 5th ed. London: Hutchinson, 1978, p. xi.

<sup>7</sup> BUCZEK, Karol. *The History of Polish Cartography from the 15th to the 18th Century*. Varsóvia: Polish Academy of Sciences, 1964; reimpressão Amsterdam: Meridian, 1982), p.7.

<sup>8</sup> BELYEA, Barbara. 'Images of power: Derrida, Foucault, Harley', *Cartographica* 29:2 (1992): 1-9; WOOD, 'The fine line between mapping and mapmaking' (ver nota 2).

<sup>9</sup> RYAN, Simon. Inscribing the emptiness: cartography, exploration and the construction of Australia. In: TIFFIN, Chris; LAWSON, Alan (Eds.). *De-Scribing Empire: Post-Colonialism and Textuality*. London: Routledge, 1994, pp. 115- 30, citação 115 (grifo nosso).

<sup>10</sup> BROWN, Lloyd A. *The Story of Maps*. New York: Bonanza Books, 1949; reimpressão New York: Dover, 1979.

<sup>11</sup> TILLY, Charles. *Coercion, Capital, and European States, AD 990-1992*. (rev. ed., Studies in Social Discontinuity) Oxford: Blackwell, 1992.

<sup>12</sup> NADAL, Francesc; URTEAGA, Luis. Cartography and state: national topographic maps and territorial statistics in the nineteenth century. *Geo Critica: Cuadernos Criticos de Geografía Humana* 88; *English Parallel Series* 2. Barcelona: Catedra de Geografia Humana, Facultad de Geografia e Historia, Universitat de Barcelona, 1990, pp.7-67.

<sup>13</sup> FOUCAULT, Michel Foucault *Discipline and Punish: The Birth of the Prison*. New York: Random House, 1977.

<sup>14</sup> J. B. Harley, 'Maps, knowledge, and power', in *The Iconography of Landscape: Essays on the Symbolic Representation, Design, and Use of Past Environments*, ed. Denis Cosgrove and Stephen

Daniels (Cambridge, Cambridge University Press, 1988), 277-312; J. B. Harley, 'Deconstructing the map', *Cartographica* 26:2 (1989): 1-20 (reprinted in *Writing Worlds: Discourse, Text, and Metaphor in the Representation of Landscape*, ed. Trevor J. Barnes and James S. Duncan [London, Routledge, 1992], 231-47); J. B. Harley, 'Cartography, ethics, and social theory', *Cartographica* 27:2 (1990): 1-23. <sup>15</sup> EDNEY, 'Cartography without "progress"' (ver nota 4); EDNEY, Matthew H. *Mapping an Empire: The Geographical Construction of British India, 1765-1843*. Chicago: University of Chicago Press, no prelo.

<sup>16</sup> WOLFF, Larry Wolff. *Inventing Eastern Europe: The Map of Civilization on the Mind of the Enlightenment*. Stanford: Stanford University Press, 1994.

<sup>17</sup> WOOD, Denis; FELS, John. 'Designs on signs: myth and meaning in maps', *Cartographica* 23:3 (1986): 54-103.

<sup>18</sup> COSGROVE, Denis. *The Palladian Landscape: Geographical Change and Its Cultural Representations in Sixteenth-Century Italy*. University Park: Pennsylvania State Univ. Press, 1993.

<sup>19</sup> BLEACH, Gordon. *Visions of Access: Colonial Hieroglyphs and Sublime Views: Designs on Africa, 1880-1940*. Ph.D. dissertation, Binghamton University, New York, no prelo.

<sup>20</sup> HELGERSON, Richard. *Forms of Nationhood: The Elizabethan Writing of England*. Chicago: University of Chicago Press, 1992.

## THEORY AND HISTORY OF CARTOGRAPHY

ABSTRACT: CARTOGRAPHIC HISTORY HAS BEEN DOMINATED BY AN EMPIRICISM THAT TREATS THE NATURE OF MAPS AS SELF-EVIDENT AND WHICH DENIES THE PRESENCE OF ANY THEORY. IN CONTRAST, THIS PAPER ARGUES THAT THEORIES LIE AT THE ROOT OF ALL EMPIRICAL STUDY WHETHER OR NOT THEY ARE ACKNOWLEDGED. THE LINEAR, PROGRESSIVE MODEL OF CARTOGRAPHIC DEVELOPMENT, FOR EXAMPLE, IS NOT A LAW DEDUCED FROM HISTORICAL EVIDENCE; IF IT WERE IT WOULD BE EASILY AND QUICKLY DISMISSED. IT DERIVES INSTEAD FROM OUR CULTURAL BELIEFS CONCERNING THE NATURE OF MAPS, WHICH IS TO SAY FROM OUR UNEXAMINED THEORIES. HISTORIANS OF CARTOGRAPHY NEED TO BE CRITICAL OF THEIR ASSUMPTIONS AND PRECONCEPTIONS. THEORETICAL DISCUSSIONS IN THE HISTORY OF CARTOGRAPHY MUST ADDRESS NOT WHETHER WE SHOULD USE THEORY AT ALL BUT TO WHICH THEORIES WE SHOULD ADHERE. IT IS INADEQUATE SIMPLY TO KNOCK THEORIES DOWN. WE MUST ESTABLISH A DEBATE IN WHICH OLD UNDERSTANDINGS OF MAPS, OF THEIR CREATION, AND OF THEIR USE ARE REPLACED BY BETTER (THAT IS, MORE CONSISTENT AND COHERENT) THEORIES.

## THÉORIE ET HISTORIQUE DE LA CARTOGRAPHIE

RESUME: L'HISTOIRE DE LA CARTOGRAPHIE A ÉTÉ DOMINÉE PAR UN EMPIRISME QUI A CONSIDÉRÉ LA NATURE DES CARTES COMME UN EN-SOI ET A REFUSÉ L'EXISTENCE DE TOUTE 'THÉORIE'. AU CONTRAIRE, DANS CET ARTICLE, ON PRÉTEND QUE LES THÉORIES SE TROUVENT À LA RACINE DE TOUTE ÉTUDE EMPIRIQUE, QU'ELLES SOIENT OU NON RECONNUES. LE MODÈLE DU DÉVELOPPEMENT LINÉAIRE ET PROGRESSIF DE LA CARTOGRAPHIE, PAR EXEMPLE, N'EST PAS UNE LOI DÉDUITE DU TÉMOIGNAGE DE L'HISTOIRE; S'IL EN ÉTAIT AINSI, ON POURRAIT L'ÉVACUER FACILEMENT ET RAPIDEMENT. IL PROVIENT PLUTÔT DE NOS CONVICTIONS CULTURELLES VIS-A-VIS DE LA NATURE DES CARTES, C'EST-À-DIRE DE THÉORIES A PRIORI DE NOTRE PART. ON DOIT EXIGER DES HISTORIENS DE LA CARTOGRAPHIE QU'ILS PORTENT UN ŒIL CRITIQUE SUR LEURS AFFIRMATIONS ET LEURS CONCEPTIONS TOUTES FAITES. AU COURS DES DISCUSSIONS EN HISTOIRE DE LA CARTOGRAPHIE, ON DOIT S'INTERROGER NON PAS SI L'ON DOIT UTILISER OU NON DES THÉORIES, MAIS À QUELLES THÉORIES ON DOIT SOUSCRIRE. IL EST TOUT SIMPLEMENT ABERRANT D'ABATTRE DES THÉORIES. IL FAUT ORGANISER UNE DISCUSSION DANS LAQUELLE LES ANCIENNES COMPRÉHENSIONS DES CARTES, DE LEUR CRÉATION ET DE LEUR EMPLOI SOIENT REMPLACÉES PAR DES THÉORIES MEILLEURES (C'EST-À-DIRE PLUS LOGIQUES ET PLUS COHÉRENTES).