

SUBVERTENDO A CARTOGRAFIA ESCOLAR NO BRASIL

Subverting the cartography school in Brazil

Subvertir la cartografía escolar en Brasil

Jörn Seemann

Doutor em Geografia

Departamento de Geociências

Universidade Regional do Cariri

e-mail: jornseemann@gmail.com

Resumo

O presente artigo apresenta idéias sobre como repensar a cartografia para a escola. Aportes filosóficos e teóricos para uma cartografia crítica na prática são propostos. O exemplo da arte com mapas é usado como ponto de partida para refletir sobre novos caminhos na disciplina. Essa abordagem alternativa do estudo de mapas é ilustrado através de diversos exemplos da sala de aula (exercícios com mapas mentais, imagens na internet e a leitura crítica de livros didáticos de geografia). Argumenta-se que a cartografia não serve apenas para fazer a guerra, mas também para formar cidadãos.

Palavras-chave: cartografia crítica; mapas na arte; cartografia na sala de aula.



Abstract

This article presents ideas about how to rethink cartography in school settings. Philosophical and theoretical principles for a critical cartography in practice are proposed. The example of map art is used as a starting point to reflect on new directions in the field. This alternative approach for the study of maps is illustrated by several examples from the classroom (exercises with mental maps, internet images, and the critical reading of geography textbooks). The main argument is that cartography does not only serve to make war, but also to form citizens.

Keywords: critical cartography; map art; cartography in the classroom.

Resumen

Este artículo presenta algunas ideas acerca de cómo repensar la cartografía en el medio escolar. Los principios filosóficos y teóricos para una cartografía crítica, en la práctica se proponen. El ejemplo de mapa en la arte se utiliza como punto de partida para reflejar en nuevas direcciones en el campo. Este enfoque alternativo para el estudio de los mapas se ilustra con varios ejemplos de la sala de aula (ejercicios con mapas mentales, imágenes de Internet y la lectura crítica de los manuales de geografía). El principal argumento es que la cartografía no sólo sirve para hacer la guerra, sino también para formar ciudadanos.

Palabras clave: cartografía crítica; mapa en la arte; la cartografía en la sala de aula.



Introdução

O que são “cartografias subversivas”? No Brasil, o termo “subversão” tem uma conotação extremamente política e é frequentemente associado ao regime militar que – de acordo com o Ato Institucional Número Cinco (AI-5) de 13 de dezembro de 1968 – não media forças “no combate à subversão e às ideologias contrárias às tradições de nosso povo, na luta contra a corrupção”. No *Michaelis Moderno Dicionário da Língua Portuguesa*, “subversão” é definida como “ato ou efeito de destruir ou perturbar; insubordinação, revolta contra a autoridade ou contra as instituições” ou até como “perversão moral” (<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php>). Na sua essência, a palavra tem um sentido negativo no Brasil de hoje e não representa o ponto de vista dos que são “subversivos”, mas das autoridades que visam suprimir “atividades subversivas”. Em outras palavras, é um termo que os donos

do poder utilizavam para classificar o comportamento não-conformista dos que deveriam seguir as regras e leis do governo autoritário.

No contexto da cartografia, subversão implica uma ideia crítica sobre o modelo normativo da disciplina que é geralmente considerada como uma ciência exata baseada em fatos objetivos, cálculos, medições e convenções (Harley, 1989). A produção de mapas se realiza de acordo com essas regras que definem procedimentos, métodos e práticas. Neste sentido, subverter a cartografia significa questionar e desafiar a visão (pre)dominante (e às vezes excludente) sobre o fazer cartografia e procurar formas alternativas de representar espaços, lugares e territórios.

O geógrafo britânico David Pinder (1996) afirma que essa abordagem não se preocupa com convenções cartográficas ou como mapas têm sido utilizados estrategicamente para o exercício de poder e o controle sobre o espaço, mas representa uma postura contra a



cartografia “oficial”, literalmente para “contrariar” as maneiras tradicionais de fazer, ver e ler mapas. Para Pinder, existem basicamente duas estratégias de se opor às representações cartográficas dominantes. A primeira é a rejeição total de qualquer tipo de mapa ou produto cartográfico o que resultará na criação de outras formas de ver e experimentar o espaço nas quais os mapas são excluídos. O segundo caminho é a utilização dos próprios métodos, recursos e práticas empregados na cartografia para pensar como mapas existentes poderiam ser “re-usados, refeitos, (re)virados ou rompidos para abrir novas possibilidades sociais e políticas” (Pinder, 1996, p.406). Trata-se de uma busca por formas diferentes de mapeamento que se baseiam em valores, desejos e necessidades diferentes e que desafiam o *status quo* da disciplina. Em outras palavras, “subverter a cartografia (...) implica não apenas tentativas de subverter mapas e convenções cartográficas existentes, mas também de

produzir outros mapas e formas subversivas da cartografia” (Pinder, 1996, p.406, tradução minha). Para enfatizar a pluralidade de pensamentos nesse debate, usarei a forma “cartografias subversivas” e não a expressão no singular.

Sob essa premissa, este artigo tem como objetivo refletir sobre possíveis “cartografias subversivas” no ambiente escolar. A pergunta central das minhas reflexões é como subverter as convenções cartográficas e estimular projetos alternativos e criativos para professores escolares e seus alunos. Para essa finalidade, dividi o texto em três partes. Primeiro, apresento algumas idéias fundamentais e bases filosóficas e epistemológicas que norteiam essa crítica da razão cartográfica. Em seguida, discuto o uso de elementos cartográficos em obras de arte como exemplo de subversão. Na última parte, utilizo essas informações para apresentar sugestões para estratégias subversivas na sala de aula.



Vale salientar que essas cartografias subversivas não devem ser vistas como um novo paradigma para a “ciência e arte de fazer mapas”, mas como maneiras alternativas e complementares de repensar representações cartográficas (Dodge, Perkins e Kitchin, 2009). Ao discutir essas práticas, minha intenção não é atacar, sabotar e corromper a cartografia oficial e criar uma “guerrilha cartográfica”, mas mostrar essa “aventura cartográfica” (Seemann, 2006a) como construção sociocultural pluralista e multivocal. Também não posso negar que essas ideias estão implicitamente relacionadas com as minhas próprias pesquisas como geógrafo cultural, formador de professores de geografia e docente na área de cartografia.

Cartografia Crítica

Uma crítica à cartografia engloba pelo menos duas dimensões: uma revisão das bases te-

óricas da disciplina que definem o que é um mapa e que não é e uma reflexão sobre o “fazer cartografia” que diz respeito às práticas cartográficas.

Inicialmente, deve-se perguntar em que consiste uma atitude crítica. O geógrafo Jeremy Crampton (2009, p.16) menciona pelo menos quatro princípios que fazem parte dessa crítica cartográfica. Primeiro, é preciso questionar as bases dos conhecimentos e saberes cartográficos que determinam a produção e o uso de mapas e que frequentemente são dados como fatos consumados que não precisam ser analisados. Segundo, qualquer conhecimento sobre a cartografia deve ser situado no contexto da sociedade e do tempo em que foi concebido e aplicado. Por exemplo, mapas medievais só podem ser completamente compreendidos quando são inseridos no pensamento místico-religioso daquela época, enquanto cartas náuticas espanholas da Era dos Descobrimientos devem ser lidas no contexto



das políticas de sigilo da coroa hispânica. Assim, como terceiro princípio, as relações entre poder e conhecimento precisam ser reveladas. Isso inclui perguntas sobre a autoria e a produção dos mapas e os motivos para a inclusão ou exclusão de informações. O quarto e último aspecto diz respeito ao questionamento das concepções da disciplina e dos mapas. A análise crítica das nossas próprias práticas cartográficas pode resultar em uma reformulação dos nossos princípios.

Desta maneira, a crítica cartográfica não visa deflagrar mapas “ruins” ou fazer propostas para mapas “melhores”, mas procura desconstruir os pressupostos da cartografia como ciência, disciplina acadêmica e área profissional (Wood, 2010, p.120). Trata-se de uma releitura dos conceitos e princípios cartográficos (escala, projeção e simbologia) e como essas ideias e categorias surgiram e se consolidaram, com o intuito de pensar em possibilidades alternativas (Crampton e Krygier, 2006). Aludindo ao

filósofo francês Michel Foucault (2008), essa crítica pode ser considerada uma “arqueologia do saber”, na qual o propósito não é dizer que os conhecimentos cartográficos “não são verdades, mas que a verdade do conhecimento se estabelece sob condições que tem muito a ver com o *poder*. Por isso, crítica é uma política do conhecimento” (Crampton, 2009, p. 16, tradução minha, ênfase no original).

Seria uma tentação estabelecer paralelos entre a cartografia crítica e a trajetória da geografia crítica no Brasil. Portanto, isso exigiria uma análise minuciosa do movimento crítico na disciplina desde a década de 60 para poder gerar um retrato das relações entre os geógrafos brasileiros e os mapas. Um estudo que abordaria esse tema ainda está a ser feito.

O geógrafo francês Yves Lacoste (1997) é frequentemente citado como porta-voz dessa atitude cautelosa acerca dos mapas e seus “defeitos”. Para Lacoste, mapas “são as representações geográficas por excelência, mas não



é possível considerar que elas [as cartas] são o reflexo, o espelho ou a fotografia da realidade” (Lacoste, 1997, p.211-212). Mapas representam a realidade, mas eles *não são* a realidade. No Brasil, os geógrafos críticos marxistas desconfiavam dos mapas como instrumentos de controle e poder das autoridades nas configurações do estado-nação. Eles acusavam a função ideológica e manipuladora dos mapas que se tornavam o símbolo da geografia tradicional ultrapassada. Portanto, a crítica se limitava à rejeição da cartografia como um instrumento de controle e opressão. As máscaras dos mapas como distorções ou falsificações da realidade foram desvendadas, mas não havia contrapropostas de como utilizar os mapas como recursos de protesto, subversão e resistência. Talvez seja ousado demais dizer que a geografia brasileira nos anos 70 se tornou “uma disciplina cuja preocupação maior era de militância de alguns partidos políticos da esquerda, contribuindo para a proliferação de um discurso

panfletário, que pouco auxiliou para a construção de um cidadão pleno” (Katuta, 2002, p.137).

Parecia que o mapa era um assunto tão “quente” que os geógrafos preferiam descartar o seu uso no exercício da sua militância, porque eles o associavam às autoridades e o identificavam como símbolo ou emblema nacionalista. Havia uma preocupação com os mapas, mas os geógrafos não sabiam como utilizá-los nos seus projetos. Milton Santos, um dos geógrafos brasileiros mais importantes do século XX, estava consciente da ambiguidade da cartografia e chegou à conclusão de que

[A] cartografia é uma representação. Então há a possibilidade de uma escolha. Num livrinho, meu ilustrador pôs o mundo de cabeça para baixo, sugerindo que era o Sul que estava em cima. E o editor, sem desejar perturbar, desobedecer à sugestão do arquiteto que bolou a ideia, pôs a representação costumeira. Porque a cartografia tem essa ideia de criar um costume, um hábito de viver que tem consequências políticas (Santos, 1998, p.2).



Na geografia brasileira dos anos 70 e 80, havia uma base filosófica e teórica consolidada para deflagrar a injustiça social e transformar o espaço geográfico no país, mas não para repensar e subverter mapas. Com o surgimento de diversos “ismos” com o prefixo “pós” (pós-modernismo, pós-estruturalismo, pós-marxismo e pós-colonismos entre outros) e o fortalecimento de teorias feministas, *queer* e étnicas foi criada uma plataforma teórica diversificada que permitiu a reaproximação entre o mapa e a geografia. Essa nova situação abriu o caminho para fazer o segundo passo na crítica cartográfica que ainda está faltando na geografia brasileira: a elaboração de práticas que mostrariam essa “nova cartografia” em ação.

Nos anos 80 surgiram propostas para repensar a cartografia à luz de teorias sociais críticas. Foram os geógrafos que começaram a analisar a disciplina cartográfica, os mapas e os cartógrafos sob a ótica de filósofos críticos

como Michel Foucault, Jacques Derrida e Gilles Deleuze. Eles conceberam mapas como *textos* que precisavam ser lidos nos *contextos* da sociedade em que foram produzidos para ler entre as “linhas” das suas imagens e encontrar “ambivalências inerentes, agendas escondidas e visões de mundo contrastantes” (Harley, 1990, p.4). Para esses geógrafos, mapas não reproduziam, mas construía mundos, mascaravam os interesses atrás deles e naturalizavam a realidade (Wood, 1992).

Sob essa perspectiva, o mapa se tornou uma espécie de chave de acesso para estudar “enredos” cartográficos e revelar contextos econômicos, políticos e socioculturais importantes atrás da representação no papel. Desta maneira, o estudo dos mapas pode ser considerado um campo das ciências sociais, enquanto a cartografia seria vista como um conjunto complexo de elementos culturais ou como “tradições cartográficas” em uma determinada sociedade em um determinado período.



do. Neste contexto, vários autores dessa “nova cartografia” (Harley, 1991) se apropriaram do conceito de *genealogia* do filósofo francês Michel Foucault. Originalmente, o termo era usado para descrever o estudo de traçar a árvore genealógica de uma família do passado longínquo até o presente. Aplicando-se essa ideia à cartografia, trata-se de uma “genealogia do mapa e seu papel social” (Pickles, 2004, p.19) que visa investigar as “maneiras em que mapeamentos e o olhar cartográfico têm codificado sujeitos e produzido identidades” (p.12) e como categorias e princípios cartográficos se estabeleceram no discurso científico, nas instituições e no saber popular. Há uma tendência de questionar a ideia do mapa como uma mera representação do espaço. Longe de serem espelhos da realidade, mapas podem ser propósitos (Wood e Fels, 2008), inscrições (Pickles, 2004) ou processos em criação constante que resultam de práticas culturais (Kitchin e Dodge, 2007).

Para ter uma ideia mais concreta dessa abordagem cultural sobre a cartografia, Dodge, Perkins e Kitchin (2009) elaboraram um “manifesto para o estudo de mapas” que se baseia em três aspectos: modos, métodos e momentos. “Modos” se referem às formas alternativas de pensamento através da história da cartografia e das práticas contemporâneas e englobam mapas nas telas de computadores, a inserção da cartografia no contexto de cultura visual em geral, as questões de autoria e as infraestruturas institucionais na produção de mapas. O termo “métodos” diz respeito à criação de estratégias de pesquisa para estudar práticas e contextos na cartografia como as diferenças entre mapas virtuais/digitais e materiais, a economia política da produção de mapas e os aspectos emocionais e etnográficos de mapeamentos. Finalmente, “momentos” são eventos, incidentes ou acidentes que contribuíram para a compreensão de práticas de mapeamento e que precisam ser estuda-



dos em detalhe. Essas “histórias” podem ser momentos de fracasso (por exemplo, quando algo deu errado durante a produção de mapas), mudança, memória ou criatividade.

Todas essas abordagens têm um aspecto em comum: eles não concebem os mapas como produtos, mas como processos (Rundstrom, 1989; Seemann, 2002), algo em movimento, dinâmico, quase vivo, contestado e disputado. Desta maneira, o mapa pode se livrar da sua imagem como produto estático e imutável. Mapas se tornam mapeamentos que são processos políticos nos quais tomadas de decisões não se realizam exclusivamente de cima para baixo. Essas ações também podem partir da comunidade de base e garantir a democratização dos recursos cartográficos, o *empowerment* (fortalecimento e emancipação) de grupos marginalizados e mapeamentos alternativos da realidade que desafiam a “solução única” frequentemente proposta pelos mapas “oficiais”. Projetos comunitários de mapear lu-

gares, bairros e cidades (Perkins, 2007), atlas indígenas (Harrington e Stevenson, 2005), SIGs participativos (Elwood, 2006) e projetos de arte com mapas (Harmon, 2009) são apenas alguns exemplos de como os mapas poderiam ser empregados no cotidiano urbano, como protesto político ou como expressão de emoções. Essa visão alternativa da cartografia abre espaço para uma nova agenda de pesquisa que não se restringe ao ambiente acadêmico, mas que também permeia o cotidiano.

A arte de subverter mapas

A arte é um campo de subversão cartográfica aplicada por excelência porque não se baseia em convenções nem obedece a um rigor de formas e conteúdos. Os artistas não precisam seguir regras para produzir suas obras e expressar suas ideias. Fazer arte com mapas é um ato criativo mais descontraído, subjetivo e ousado de representar o mundo sem muita



preocupação com os aspectos formais.

Com as suas obras, os artistas não procuram rejeitar os mapas, mas a sua autoridade como maneira verdadeira, exata e única de representar a realidade (Wood, 2006a, p.10). É um ato de subversão, porque os artistas intencionalmente ignoram os limites que os cartógrafos estabeleceram para distinguir os seus modos de comunicação visual de outras formas gráficas. A arte cartográfica aponta para mundos que são diferentes daqueles mapeados pela cartografia oficial (Wood, 2006a, p.10). Em outras palavras,

"[e]xiste um motivo tão maleável, tão rico para ser apropriado como os mapas? Eles [os mapas] podem servir como atalhos para metáforas prontas: procurando localidades e experimentando deslocamento, trazendo ordem ao caos, explorando relações de escala, mapeando novos terrenos. Mapas agem como pano de fundo para declarações sobre fronteiras politicamente impostas, territorialidades e outras ideias de poder e projeção" (Harmon, 2009, p.9, tradução minha).

Como fazer cartografia com arte ou "(c

artografia"? O geógrafo americano Denis Wood (2006b) elaborou uma lista de mais do que 200 nomes de artistas que incluem elementos cartográficos nas suas obras ou usam o espaço como cenário da sua produção, enquanto Katherine Harmon (2009) compilou um catálogo com 350 obras de arte cartográfica de mais do que 130 artistas para mostrar que o mapa se tornou um tema preferido na arte. Não há limites para a criatividade, forma de expressão ou escolha de tema. Os artistas expressam as suas ideias como *earth art* (também chamado de *land art* – uma forma de arte na qual o ambiente ou a paisagem local são integrados na obra artística), arte conceptual, arte de instalação, performances artísticas, videoarte, ciberarte e muitos outros modos. Basicamente, existem três diferentes categorias de impulso cartográfico no mundo artístico (D'Ignacio, 2009, p.190-191): os "sabotadores de símbolos" que usam os aspectos visuais dos mapas para estabelecer conexões



com lugares pessoais, fictícios ou metafóricos, os “agentes e atores” que produzem mapas e participam de atividades para desafiar as condições vigentes ou para mudar o mundo e os “mapeadores de dados invisíveis” que utilizam metáforas cartográficas para visualizar “territórios informacionais” como a bolsa de valores, a internet ou o genoma humano.

Essa “carto-arte” pode consistir em colagens, pinturas, manipulações digitais no computador, mapas estampados em luvas, desenhos pintados em cima do couro de uma vaca ou poemas em forma de mapas, só para mencionar algumas das técnicas utilizadas. Uma exposição de arte pode se tornar um mapa por si mesmo. Portanto, nem sempre a mensagem principal fica óbvia à primeira vista. Quantas vezes, ficamos em frente de um quadro ou de uma instalação fazendo cara de inteligente sem entender nada?

Por exemplo, a artista libanesa Mona Hatoum produziu um mapa-múndi a partir de

mais do que uma tonelada e meia de petecas de vidro espalhadas no chão para mostrar a “instabilidade da geografia mundial”, inclusive das suas fronteiras (Wood, 2006b, p.63). Alfredo Jaar, um artista chileno radicado em Nova Iorque, montou uma instalação de arte que documentou um acidente químico com barris de lixo tóxico deixado por petroleiros italianos em uma cidade pequena na costa da Nigéria no final dos anos 80. Jaar intitulou a sua obra de *Geography = War*, indicando que a geografia serve em primeiro lugar para fazer a guerra (Lacoste, 1997). A instalação consistia em 55 barris de metal cheios de água sobre os quais caixas iluminadas com fotos dos moradores da cidade nigeriana foram penduradas. Os visitantes da obra podiam simultaneamente ver essas imagens e os seus próprios retratos refletidos pela água nos barris (Drake, 1991). A artista americana kanarinka, por sua vez, produziu uma série de gráficos (“Doze polegadas de tempo”, <http://www.ikatun.com/kanarinka>)



nos quais registrou a perspiração do corpo humano em dias quentes (Harmon, 2009, p.121-122). Ela coletou o suor do seu corpo em uma folha de papel quando fazia cooper e traçou à mão os contornos e marcas do líquido em papel de computador para mostrar que o corpo humano também poderia criar o seu próprio “tempo”.

Fazer arte com cartografia não é uma atividade tão recente. Na história da arte encontram-se diversos exemplos de artistas que já tinham utilizado mapas nas suas obras na primeira metade do século XX. Por exemplo, a *Alegoria de Gênero* (1943) do artista surrealista francês Marcel Duchamp foi feita de uma mistura de tinta de iodo e óleo, papelão, gaze, pregos e estrelas de metal douradas para representar o território dos Estados Unidos na forma da cabeça do seu primeiro presidente, George Washington (<http://en.wahooart.com/A55A04/w.nsf/Opra/BRUE-8EWLEE>). O mapa surrealista do mundo (autor desconhecido)

publicado em 1929 na revista belga *Variété* é um mapa mental do mundo que omite e distorce determinados países e lugares (Figura 1, <http://bigthink.com/ideas/21308>). O mapa está centrado no Oceano Pacífico de modo que Alaska e o leste da Rússia literalmente se beijam. O restante do território estadunidense não aparece, enquanto a Ilha de Páscoa é desenhada em proporções gigantescas. O continente africano, Austrália e a América do Sul “encolheram”. A Terra do Fogo é representada como ilha separada do continente sul-americano.

O “Mapa Invertido da América do Sul” (1943) do artista uruguaio Joaquin Torres-García é um simples desenho dos contornos do continente de “cabeça para baixo” (Figura 2, http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Joaquín_Torres_García_-_América_Invertida.jpg). O autor usou o desenho como lembrete para os artistas sul-americanos de que a América do Sul tinha o seu próprio estilo de arte e não



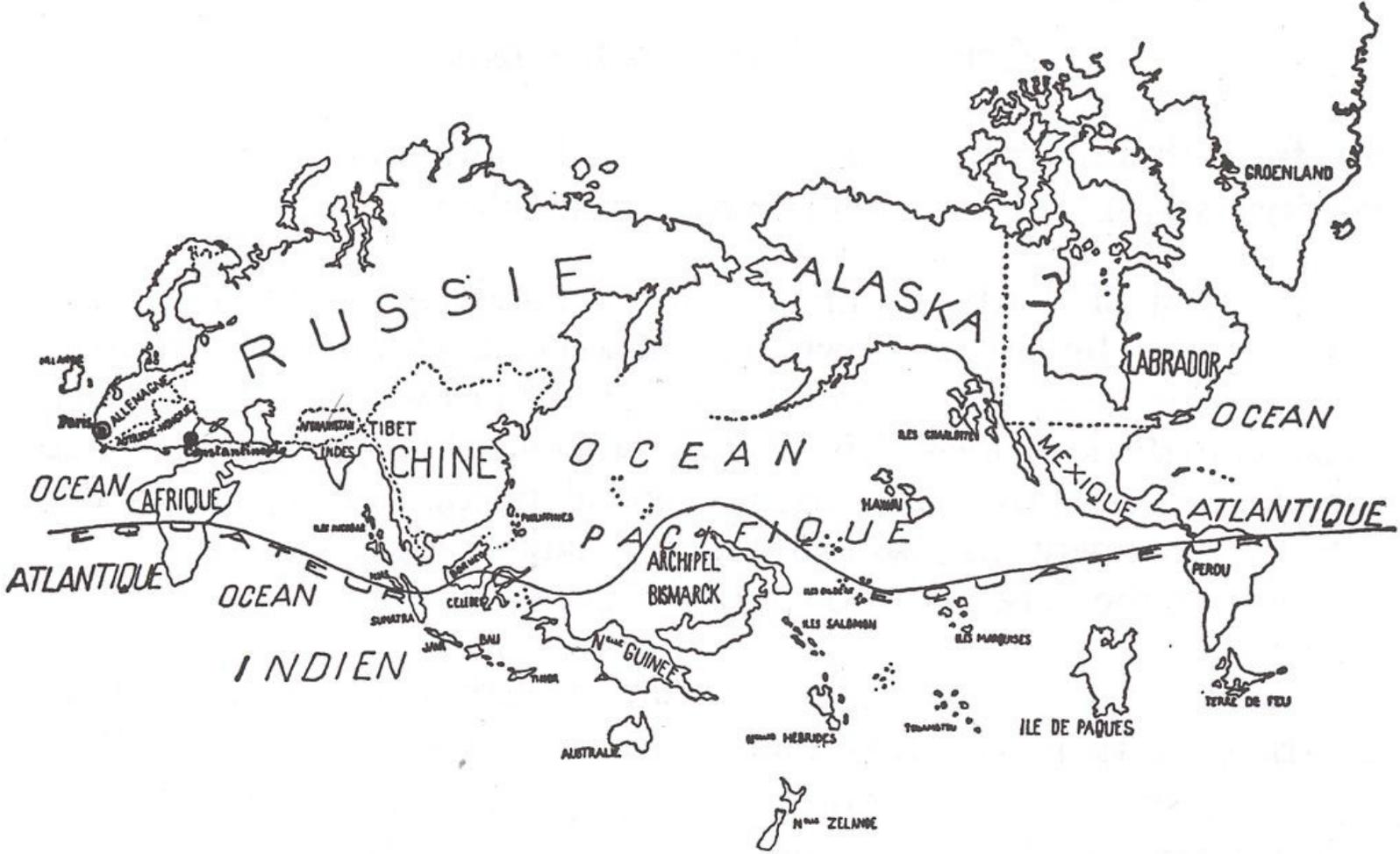


Figura 1



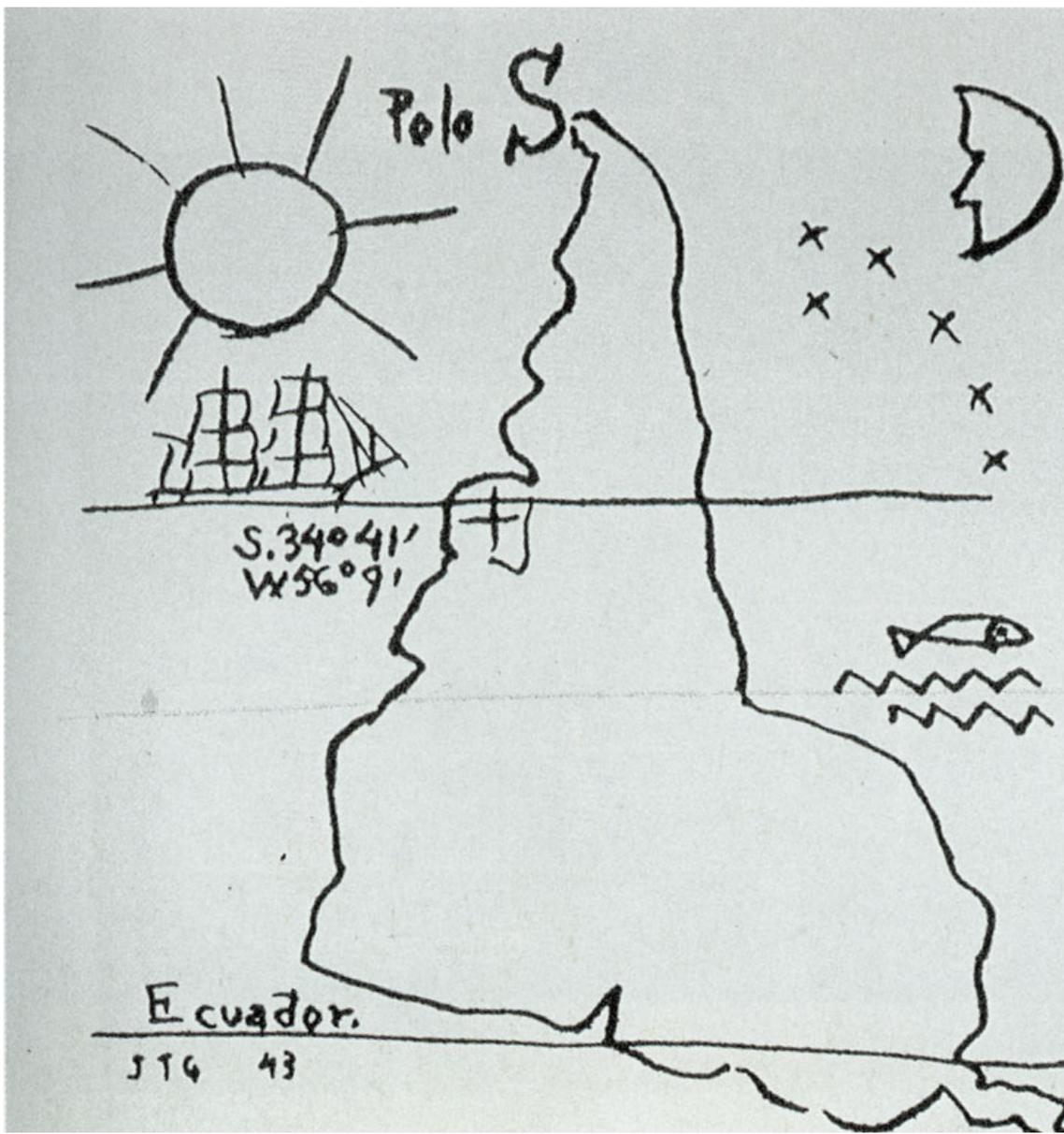


Figura 2



precisava seguir as modas ditadas pela vanguarda parisiense, porque “en realidad, nuestro norte es el sur. No debe haber norte, para nosotros, sino por oposición a nuestro Sur” (Torres-García, 1941).

Frequentemente, um artista inicia uma obra a partir de um mapa pré-existente que é modificado, refeito, redesenhado, distorcido digitalmente ou virado de cabeça para baixo. Por exemplo, Nina Katchadourian recorta, cola e combina mapas com diversos outros materiais (<http://www.ninakatchadourian.com/maps/index.php>). No seu primeiro projeto com mapas em 1989, ela literalmente dissecou um mapa do mundo e montou um “frankenstein cartográfico” ao colar determinados lugares e territórios em lugares “errados”: a bota da Itália na costa oeste da África ou a Groenlândia como anexo terrestre no extremo sul da América do Norte. Nas suas *Patologias Geográficas* (1996), ela fundiu dois mapas idênticos de continentes e países como se fossem gê-

meos siameses territoriais. No projeto *Mapas de Musgo* (1992), Katchadourian fotografou rochas com cobertura musgosa e identificou contornos de lugares como Austrália e o arquipélago de Havaí. No começo dos anos 1990, Joyce Kozloff escolheu o mapa como meio preferido de expressar as suas ideias sobre o papel da cartografia para o conhecimento humano e como instrumento de imposição para o imperialismo (Earenfight, 2009). Kozloff tem experimentado com uma vasta gama de técnicas desde mapas, globos, pinturas e colagens até esculturas, afrescos em muros e mosaicos de piso (<http://www.joycekozloff.net>). Em 1991, Kim Dingle coletou mapas mentais dos Estados Unidos de adolescentes de Las Vegas e desenhou os contornos dos desenhos com tinta de óleo sobre uma superfície de madeira. As dezenas de mapas mentais no quadro intitulado *United Shapes of America* (“Formas Unidas da América”) pareciam mais como um rebanho de vacas do que um conjunto de ma-



pas (<http://bigthink.com/ideas/21110>). Lilla LoCurto e Bill Outcault usaram diversos softwares e hardwares para escanear seus corpos em 3D e projetá-los em uma superfície bi-dimensional com coordenadas igual a um mapa (<http://www.locurto-outcault.com/pages/selfportrait.map.html>).

Entre 1957 e 1972, a Internacional Situacionista atuava como um movimento político, revolucionário e artístico para se opor à sociedade consumista e capitalista. O nome do grupo encetado pelo pensador francês Guy Debord e outros intelectuais da época é derivado de uma das características principais do movimento que era a construção de “situações”: isto é, criar ambientes, cenários ou percursos para experimentar o cotidiano e revelar as emoções e os desejos dos indivíduos. Através de uma técnica chamada de *dérive*, os situacionistas vagavam ou flanavam pelo espaço urbano e deixavam de lado “seus relacionamentos, seu trabalho e suas atividades

de lazer e todos os seus demais motivos para a locomoção e ação” para se levarem “pela atração do terreno e os encontros que acharam por aí” (Debord, 1956, tradução minha). Essas experiências foram registradas em “mapas psicogeográficos” que indicavam “atmosferas psíquicas distintas, o caminho de menor resistência que é automaticamente seguido em um passeio sem rumo (...), o caráter atraente ou repugnante de determinados lugares” (Debord, 1955, tradução minha).

No projeto dos situacionistas, há dois aspectos que merecem a atenção e que transformam a cartografia em uma arte de performance: o mapeamento em movimento e o registro de emoções. O primeiro ponto diz respeito à captação de movimentos, trajetórias e fluxos produzidos pelos seres humanos. Os mapas literalmente se fazem ao andar, enquanto o corpo humano e os cinco sentidos servem como catalisador desse “conhecimento corporificado” (Perkins, 2009). Um exemplo dessa prá-



tica são os artistas britânicos Richard Long e Hamish Fulton que não apenas inseriram suas caminhadas em mapas, mas também criaram obras de arte para serem caminhadas (<http://www.richardlong.org>; <http://www.hamish-fulton.com>).

O segundo aspecto se refere à expressão de atitudes, preferências e afetos para os quais normalmente não há espaço nos mapas. Dando um exemplo, o artista e designer Christian Nold (2009) usou equipamentos técnicos como computadores e aparelhos GPS para criar cartografias emocionais de cidades. Os participantes dos projetos registraram suas observações *en route* e os dados foram baixados em um computador para elaborar respectivos "mapas emocionais". Esses mapeamentos também podem ser feitos sem tecnologia. Por exemplo, nos anos 70, o artista sueco-brasileiro Öyvind Fahlström produziu vários mapas-múndi nos quais inseriu textos sobre eventos políticos e históricos. Mais recentemente, Ste-

phen Walter criou mapas narrativos de Londres e Liverpool nos quais o leitor podia encontrar inúmeros comentários sobre ruas, praças, casas, moradores, incidentes etc. (<http://www.stephenwalter.co.uk/home.php>).

Até desenhos efêmeros como rabiscos num guardanapo que são usados para dar direções ou descrever um lugar merecem olhares mais prolongados dos artistas "mapófilos". Em 2008, Kris Harzinski fundou a "Associação de Mapas Desenhados a Mão" (*Hand Drawn Map Association*, <http://www.handmaps.org>) e chamou a atenção pela complexidade desses desenhos acidentais:

"Queria que as pessoas vissem como esses pedacinhos de papel aparentemente insignificantes representavam histórias individuais nas vidas das pessoas e como esses desenhos simples de um lugar específico não continham apenas informações factuais, mas também personalidade" (Harzinski, 2010, p.8, tradução minha).

A arte cartográfica também pode ir mais



longe e servir como uma forma de crítica política como no caso do artista argentino Miguel Angel Rios que combina técnicas de arte, dança e vídeo para cartograficamente denunciar as consequências devastadoras do “Descobrimento” para as populações indígenas da América Latina e do Caribe. Elin O’hara Slavick (2007), por sua vez, pintou mais do que 50 quadros abstratos para deflagrar a “cartografia violenta” dos Estados Unidos, isto é, os lugares que já foram bombardeados pelas forças armadas daquele país (<http://www.unc.edu/~eoslavic/projects/bombsites/index.html>).

A lista de artistas que se envolvem com mapas é quase infinita e não há limites para a criatividade. Geograficamente, a produção artística com a cartografia não se restringe aos Estados Unidos. Recentemente, artistas latino-americanos começaram a incluir cada vez mais mapas e elementos cartográficos nas suas obras e ações (Leirias, 2011). Na 8ª Bie-

nal do Mercosul em Porto Alegre, mais do que 50 artistas da América do Sul expuseram as suas obras na categoria “Geopoéticas” (<http://www.bienalmercosul.art.br/componentes/6>).

Como já mencionei no início dessa seção, a arte é um recurso por excelência para superar as barreiras impostas pelo rigor científico da cartografia oficial. Portanto, vale lembrar que a arte não é domínio exclusivo dos artistas. Geógrafos, cartógrafos, professores universitários e escolares e os seus alunos também são artistas em potencial. Para muitos dos exemplos de arte com mapas que mencionei acima, acrescentei um link para as obras para estimular o uso dessas fontes que possam servir como material didático na sala de aula. Não apresentei “respostas corretas” ou “interpretações certas” desses trabalhos. Cabe aos professores e alunos descobrir sentidos e significados nessas representações cartográficas, não apenas dentro do contexto das sociedades que as produziram (“O que o autor



quer dizer com isso?”), mas também dentro do contexto da nossa própria realidade.

Cartografias Subversivas na sala de aula

A cartografia na arte serve como incentivo e ponto de partida para desenvolver projetos subversivos no ambiente escolar. Essas atividades não são limitadas às aulas de educação e arte, mas também poderiam permear qualquer outra área. Portanto, antes de realizar essa subversão, os professores e alunos precisam ter um conhecimento básico dos princípios e convenções da cartografia. Como poderiam inverter, reverter ou subverter mapas quando não compreendem como a cartografia funciona e que mecanismos de abstração (escala, projeção, simbologia) operam por baixo da sua fachada? A crítica cartográfica começa com o questionamento das bases.

Gostaria de dar alguns exemplos práticos para indicar possíveis caminhos para a

subversão da cartografia na sala de aula, também para salientar que a linguagem (carto)gráfica possui um potencial imenso para os alunos e professores. Eles poderiam utilizar e fazer mapas para expressar suas ideias sobre o que acontece no mundo, no país, no bairro ou na própria escola de uma forma quase lúdica.

Em 2003, organizei um concurso de mapas-múndi feitos por crianças e adolescentes no sul do Ceará. O tema geral era “salvar o mundo” e os alunos participantes tiveram que desenhar mapas que mostravam características cartográficas, possuíam uma certa estética e passavam uma mensagem sobre como resolver os problemas do nosso planeta. Coletei 200 mapas dos quais uma comissão julgadora selecionou os cinco melhores desenhos a serem mandados para o comitê organizador nacional. Essa comissão, por sua vez, escolheu os cinco melhores mapas do Brasil para o concurso internacional Barbara Petchenik,



organizado pela Associação Internacional de Cartografia (ICA). De antemão, visitei escolas das cidades de Crato e Juazeiro do Norte para divulgar as regras do concurso e usava como referência o volumoso banco de dados da ICA com centenas de mapas infantis dos concursos anteriores desde 1993 (<http://children.library.carleton.ca>). No site, o "internauta" pode fazer uma busca por país, ano ou tema e visualizar e baixar os respectivos mapas. Na maioria, são mapas coloridos e alegres que enfatizam virtudes como solidariedade, paz e tolerância. Os desenhos mostram crianças de raças diferentes cercando o globo terrestre de mãos dadas, soluções bem humoradas como o "tapamento" do buraco de ozônio com um pedaço de esparadrapo ou o globo terrestre estampado por inúmeras bandeiras de países sob a proteção de uma pomba branca, símbolo da paz. Muitos desses desenhos radiam com esperança e otimismo e alguns foram posteriormente publicados como postais da UNICEF (Figura 3;

<http://children.library.carleton.ca/images/unicefcard.jpg>) ou em coletâneas de livros (Anderson et al., 2005; Bandrova et al., 2010).

Olhando nos mapas que obtive no Cariri cearense, não encontrei a mesma atitude positiva. Alguns alunos me forneceram soluções "radicais", não para salvar o mundo, mas para acabar com ele: o globo terrestre com uma arma na mão prestes a cometer suicídio, o mundo em um caixão, jogado no lixo ou como cenário de guerras, violência ou poluição (Figura 4).

Ao analisar os resultados (Seemann, 2006b), descobri que as crianças e adolescentes não separavam o mundo "lá fora" da sua própria realidade. Os desenhos incluíam a escala local e global ao mesmo tempo e expressavam emoções, preocupações e opiniões que as crianças dificilmente poderiam descrever através de palavras. Infelizmente, não foi possível finalizar esse estudo. Devido a diversos contratemplos pessoais e acadêmicos, não





Figura 3



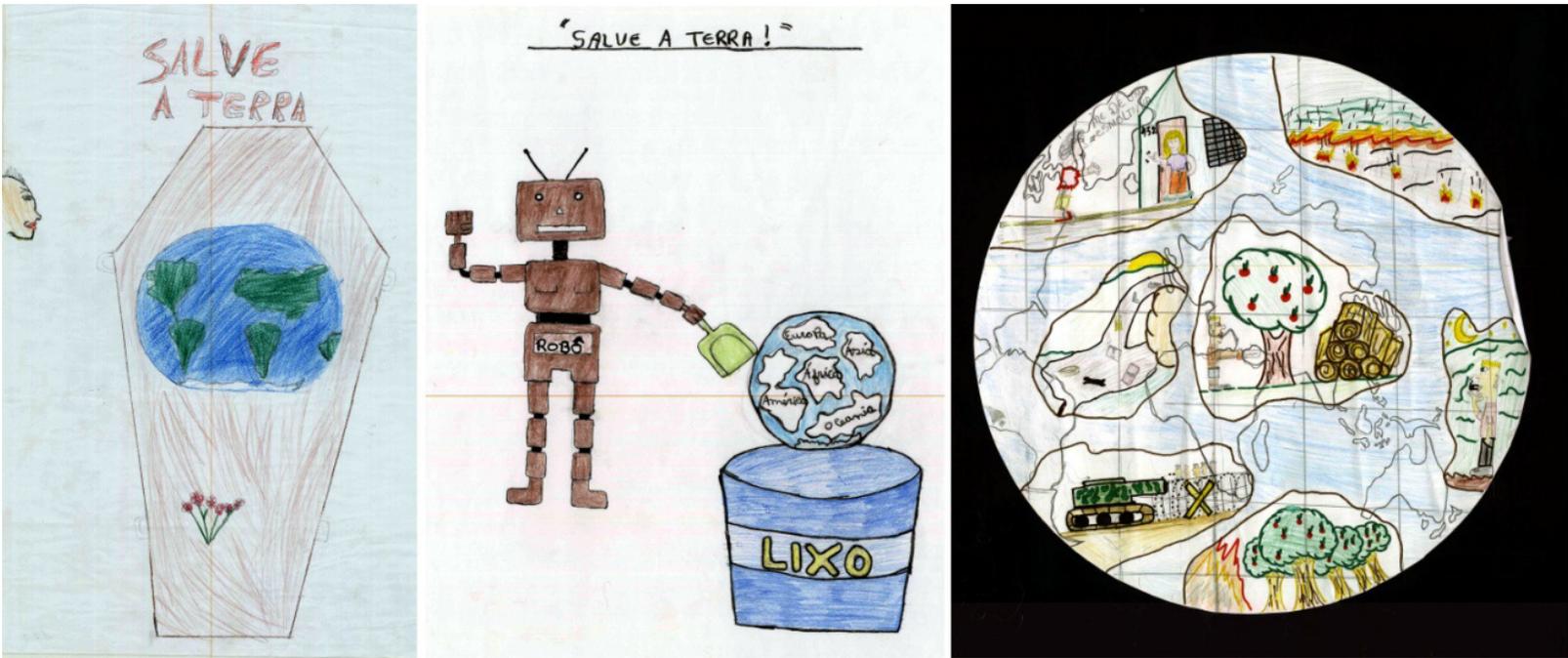


Figura 4



pude fazer o último e mais importante passo: falar com os fazedores de mapas e perguntar a eles por que desenharam os seus mapas em tal maneira.

Mais recentemente, usei procedimentos similares para dar aulas sobre projeções cartográficas nas minhas turmas de graduação (o exercício pode ser feito em qualquer sala escolar a partir da quinta série). Cada aluno recebeu uma folha de papel em branco para desenhar um mapa mental do mundo. Alguns alunos ficaram inquietos e começaram a copiar dos seus colegas ou colar clandestinamente do mapa-múndi que se encontrava na sua agenda, enquanto outros preenchiavam o papel com contornos, fronteiras e nomes de países. Em seguida, os mapas foram pregados na parede da sala e a turma iniciava uma discussão sobre os resultados. A conversa sobre os mapas revelou muito sobre como concebemos o mundo. Na maioria, esses mapas mentais eram re-representações do mundo

(Pinheiro, 1998) que se baseavam em determinados mapas-chave como o planisfério na projeção de Mercator ao qual somos expostos com frequência. Alguns “erros” cartográficos se repetiam: A América do Norte e a América do Sul ficavam enfileiradas na mesma longitude; o território da Groenlândia era do tamanho do Brasil ou maior; o continente africano parecia como um país porque havia poucas fronteiras e nomes nos desenhos, para mencionar apenas algumas características e estereótipos. A discussão com os alunos visava perguntar pelos *por quês* dos desenhos. O que levou os alunos a desenhar os seus mapas de tal maneira? Por que quase todos os alunos centravam o mapa no primeiro meridiano? Por que o conhecimento sobre a África era muito parca? Por que alguns países e territórios ficaram extremamente distorcidos? Todas essas perguntas já são material suficiente para duas ou três aulas, e o professor/a professora até poderia gravar as conversas para analisar os conteú-



dos e os argumentos posteriormente.

Esse tipo de exercício não se restringe à escala global. Em 2009, realizei uma pesquisa sobre mapas mentais em escala regional. Coletei mais do que 300 mapas do sul do Ceará, desenhados por alunos do curso de geografia da Universidade Regional do Cariri (Seemann, 2010). Como limites regionais são na maioria menos definidos do que fronteiras internacionais, muitos dos mapas mentais não mostravam contornos claros e definitivos. Alguns se restringiam a um mapa com divisas administrativas, enquanto outros representavam uma narrativa espacial completa da região. Através de uma análise minuciosa dos polígonos, linhas, pontos e textos nos mapas, cheguei à conclusão de que “traçar uma linha em um desenho espacial parece muito com a narração de uma história (Ingold, 2008, p.90). É preciso ler “entre as linhas” desses mapas e estabelecer uma ligação entre produtos e processos e os mapeadores e seus conhecimentos e suas

identidades regionais.

Esses estudos culturais sobre a cartografia mostram que o mapa não é necessariamente uma mera representação, mas também pode servir como discurso, argumento ou visão de mundo. Essa resignificação dos mapas fica mais óbvia no ambiente da internet. Mapas digitais podem ser facilmente editados, alterados ou distorcidos. Um simples clique com o mouse manda essas representações para uma rede internacional com bilhões de usuários. Muitas vezes, os autores e as fontes ficam no anonimato. Por exemplo, em 2002, um “mapa do mundo de acordo com os Estados Unidos” começou a circular na internet (Figura 5, http://flatrock.org.nz/topics/money_politics_law/americas_world.htm).

O desenho mostra um mapa esquemático com poucas divisas internacionais no qual diversos rótulos foram associados a determinados países e continentes. O norte da África é descrito como “areia”, as suas regi-



ões equatoriais como “floresta” e o sul como “diamantes”. O território estadunidense tem um discreto pano de fundo nas cores da bandeira do país, enquanto as únicas localidades mencionadas nas suas terras são Nova Iorque e Hollywood. A América do Sul foi reduzida a “café” e “floresta”. A Colômbia foi representada como símbolo de “drogas diabólicas”, Cuba como “comunistas diabólicos” e México como “tequila”. Seguindo as constelações das políticas globais no começo do novo milênio, o mapa mostrou os “amigos”, os “novos amigos” e os “ex-inimigos” dos Estados Unidos, o lugar de permanência de Osama bin-Laden e os lugares bombardeados pela força aérea americana. Não mencionei todos os detalhes do mapa que poderia ser assunto para uma discussão sobre estereótipos nacionais e as consequências dessa visão limitada. Esse mapa “político” pode ser feito por qualquer pessoa. Há inúmeros outros mapas estereotipados e paródias sobre a América do Sul, Brasil e os estados

brasileiros na internet, inclusive um mapa do nosso país de acordo com a presidente Dilma (<http://osqueridoes.blogspot.com/2010/08/mapa-do-brasil-na-visao-da-dilma.html>). Enquanto alguns desses mapas subversivos são usados como piadas, outros não escondem seu discurso político.

A subversão também pode ter outra face. No dia 24 de junho de 2011, o site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) foi invadido por hackers que bloquearam o acesso às informações da instituição. Na página principal do site figurava uma imagem com um olho humano nas cores da bandeira do Brasil, seguida de uma mensagem de protesto “de um grupo que deseja fazer do Brasil um país melhor” (Figura 6 (reprodução da imagem; <http://www1.folha.uol.com.br/poder/934354-site-do-ibge-e-invadido-por-hackers.shtml>)).

O último assunto nas minhas reflexões diz respeito à leitura crítica de mapas e a subversão “involuntária” da cartografia. Recente-



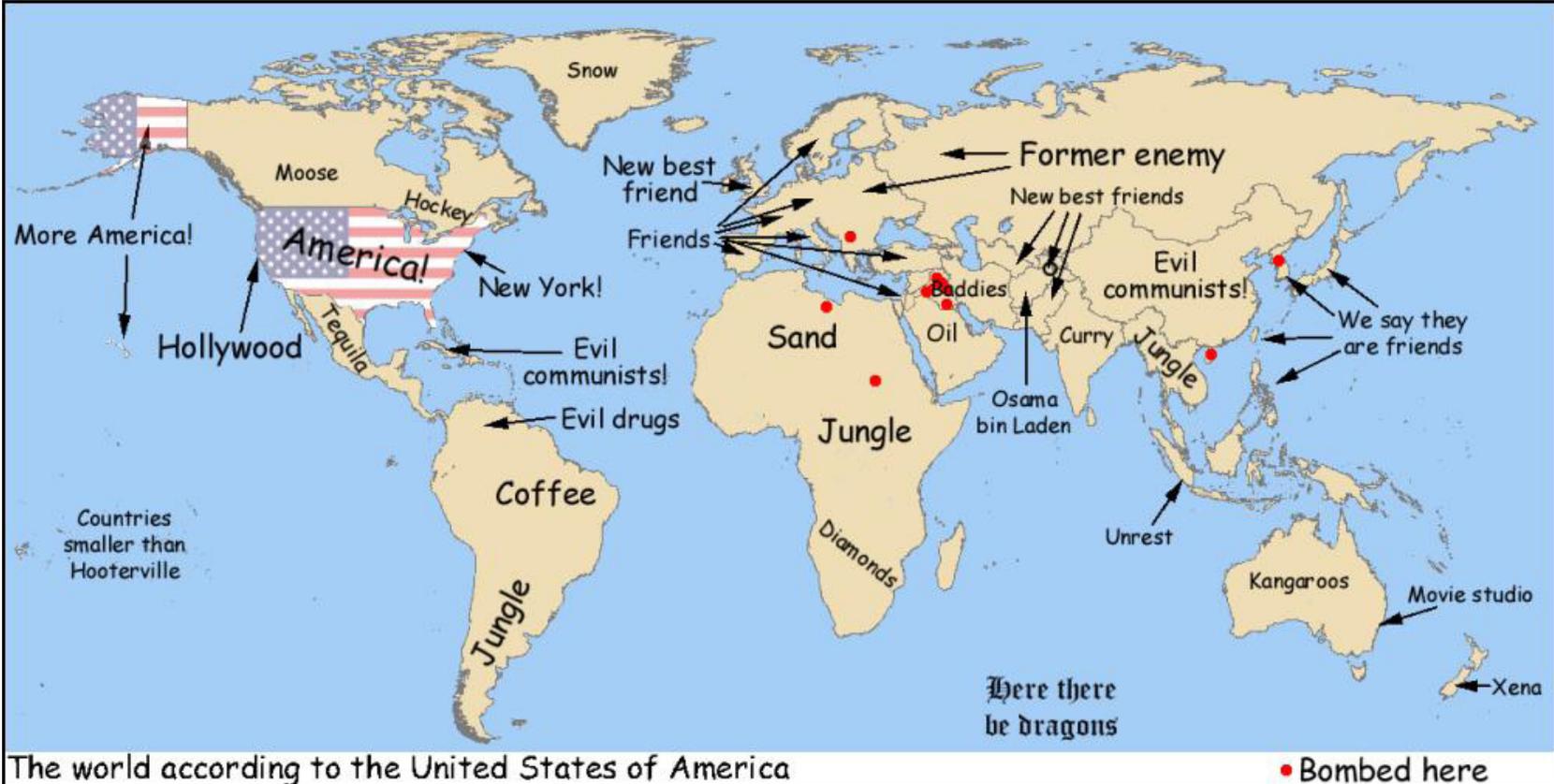


Figura 5



IBGE Hackeado - Fail Shell



FIREH4CK3R

Este mês, o governo vivenciará o maior número de ataques de natureza virtual na sua história feito pelo Fail Shell.

Entendam tais ataques como forma de protesto de um grupo nacionalista que deseja fazer do Brasil um país melhor. Tenha orgulho de ser brasileiro, ame o seu país, só assim poderemos crescer e evoluir!

Atacado por FIREH4CK3R.

Brasil, um país de todos!

Não há espaço para grupos sem qualquer ideologia como LulzSec ou Anonymous no Brasil

Figura 6



mente, havia pelo menos dois escândalos sobre livros didáticos de geografia no Brasil. Em março de 2009, muitos jornais brasileiros relataram o caso de um livro didático da sexta série do ensino fundamental na rede pública do Estado de São Paulo que incluía um mapa intitulado “fronteiras permeáveis” no qual o Paraguai estava localizado no Uruguai e vice-versa, além de também aparecer na área geográfica da Bolívia. Professores escolares alertaram sobre esse erro gravíssimo de editoração, e a Secretaria Estadual de Educação e a editora responsável pela publicação disponibilizaram as erratas on-line. Em maio de 2011, um livro didático de geografia da Editora Moderna, que foi aprovado pelo Ministério da Educação (MEC) e adotado pelo *Programa Nacional do Livro Didático*, continha um mapa que mostrava o Rio São Francisco banhando a cidade de Maceió. Mais uma vez, professores escolares tiveram que avisar as autoridades e a editora sobre a falha. Esses dois episódios levam a

uma série de questionamentos: Como é o controle de qualidade dos mapas nos livros didáticos de geografia? Como esses erros podem passar despercebidos? Quem tem vez ou voz para criticar esses mapas e sugerir alternativas melhores? Quantos professores sequer repararam essas falhas? Como eles trabalharam com os respectivos mapas em sala de aula? Ao responder a essas perguntas certamente vão surgir novas cartografias subversivas para a educação cartográfica no Brasil.

Considerações finais

Esse artigo tem como objetivo apresentar algumas facetas do fascinante mundo dos mapas além da rotina do mundo austero da cartografia oficial. Essas formas subversivas tratam representações cartográficas de uma maneira mais lúdica, talvez irônica, mas não menos séria. A linguagem (carto)gráfica é uma ferramenta poderosa para democratizar o aces-



so a mapas e estimular mapeamentos, sob a premissa de que a educação cartográfica não deve ser um ensino de cima para baixo, mas uma prática social integrada nas nossas vidas.

Portanto, para trilhar novos caminhos na cartografia é preciso entender como a cartografia com a sua lógica e suas regras influenciam e moldam nossos modos de pensar e agir, antes de criticar seus fundamentos e produzir “contra-cartografias”. Ao mesmo tempo, também há a necessidade de estudos que documentem esses processos de mapeamento no Brasil para compreender melhor a nossa “cultura cartográfica” (Seemann, 2011). Ler e fazer mapas – oficiais ou subversivos, imaginários ou reais, materiais ou digitais, do bairro ou do mundo inteiro – são atividades imprescindíveis para transformar a educação cartográfica em um projeto pluralista. Em última instância, precisamos ter a consciência de que a cartografia não serve apenas “para fazer a guerra”, mas que ela também pode ser um

recurso essencial para a construção da cidadania.



Referências Bibliográficas

168

ANDERSON, Jacqueline M. et al. *Children map the world. Selections from the Barbara Petchenik Children's World Map Competition*. Redlands/Califórnia: ESRI Press, 2005.

BANDROVA, Temenoujka. *Children map the world. Selections from the Barbara Petchenik Children's World Map Competition*. Volume 2. Redlands/Califórnia: ESRI Press, 2010.

CRAMPTON, Jeremy. *Mapping. A critical introduction to cartography and GIS*. Malden, MA: Wiley-Blackwell, 2009.

CRAMPTON, Jeremy, KRYGIER, John. *An introduction to critical cartography*. *ACME: An International E-Journal for Critical Geographies*, v.4, n.1: p.11-33. 2005. Disponível em: <<http://www.acme-journal.org/vol4/JWCJK.pdf>>. Acesso em 12 jul 2011.

DEBORD, Guy, Introduction to a critique of urban geography. *Les Lèvres Nues*, 6, 1955. Disponível em: <<http://www.cddc.vt.edu/sionline/presitu/geography.html>>. Acesso em 12 jul, 2011.

_____. Theory of the dérive. *Les Lèvres Nues*, 9, 1956. Disponível em: <<http://www.cddc.vt.edu/sionline/si/theory.html>>. Acesso em 12 jul 2011.



D'IGNACIO, Catherine. Art and cartography. In: KITCHIN, Rob; THRIFT, Nigel, org. *International encyclopedia of human geography*. Vol. 1. Oxford: Elsevier, 2009, pp.190-206. Disponível em: <http://www.ikatun.org/k/art_and_cartography.pdf>. Acesso em 19 ago 2011.

DODGE, Martin, PERKINS; KITCHIN, Rob. Mapping modes, methods and moments. A manifesto for map studies. In: DODGE, Martin; KITCHIN, Rob; PERKINS, Chris, org. *Rethinking maps. New frontiers in cartographic theory*. London: Routledge, 2009, pp.220-243. Disponível em: <http://personalpages.manchester.ac.uk/staff/m.dodge/manifesto_for_map_studies.pdf>. Acesso em 12 jul 2011.

DRAKE, W. Avon. *Alfredo Jaar: Geography=war*. Richmond, VA: Anderson Gallery, Virginia Commonwealth University, Virginia Museum of Fine Arts, 1991.

EARENIGHT, Phillip, org. *Joyce Kozloff: Co-ordinates*. Carlisle, PA: Trout Gallery/Dickinson College, 2009.

ELWOOD, Sarah. Critical issues in participatory GIS: Deconstructions, reconstructions, and new research directions. *Transactions in GIS*, v.10, n.5, p.693-708, 2006.

FOUCAULT, Michel. *Arqueologia do saber*. 7ª edição. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.

HARLEY, J.B. 1989. Deconstructing the map. *Cartographica*, v.26, n.2, p.1-20, 1989.



_____. Text and context in the interpretation of early maps. In: BUISSERET, David, org. *From sea charts to satellite images*. Chicago: University of Chicago Press, 1990, pp.3-15.

_____. A nova história da cartografia. *O Correio da Unesco*, v.19, n.8, p.4-9, 1991.

HARMON, Katherine. *The map as art. Contemporary artists explore cartography*. New York: Princeton Architectural Press, 2009.

HARRINGTON, Sheila; STEVENSON, Judi. *Islands in the Salish Sea: A community atlas*. Victoria, BC: Touchwood Editions, 2005.

HARZINSKI, Kris. *From here to there. A curious collection from the Hand Drawn Map Association*. New York: Princeton Architectural Press, 2010.

INGOLD, Tim. *Lines*. London: Routledge, 2008.

KATUTA, Ângela Massumi. A linguagem cartográfica no ensino superior e básico. In: PONTUSCHKA, Nídia Nacib, OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de, org. *Geografia em perspectiva*. São Paulo: Contexto, 2002, pp.133-139.



KITCHIN, Rob; DODGE, Martin. *Rethinking maps. Progress in Human Geography*, v.31, n.3, p.331-344, 2007.

LACOSTE, Yves. *A Geografia, isso serve em primeiro lugar, para fazer a guerra*. 4a edição. Campinas/SP: Papyrus, 1997.

LEIRIAS, Ana Gabriela. Novas cartografias on line: arte, espaço e tecnologia. *Anais do #10.ART - Encontro Internacional de Arte e Tecnologia*. 10 a 17 de agosto de 2011. Brasília: UnB, 2011. Disponível em <<http://www.medialab.ufg.br/art/anais/textos/AnaGabiLeirias.pdf>>. Acesso em 12 nov 2011.

NOLD, Christian, org. *Emotional cartography. Technologies of the self*. s./l., 2009 Disponível em: <<http://emotionalcartography.net/EmotionalCartographyLow.pdf>>. Acesso em 12 jul 2011.

PERKINS, Chris. *Community mapping. The Cartographic Journal*, v.44, n.2, p. 127-137, 2007.

_____. Performative and embodied mapping.. In KITCHIN, Rob; THRIFT, Nigel, org. *International encyclopedia of human geography*, volume 8. Amsterdam/Boston: Elsevier, 2009, pp.126-132.

PICKLES, John. *A History of spaces. Cartographic reason, mapping and the geo-coded world*. London: Routledge, 2004.



PINDER, David. *Subverting cartography: The situationists and maps of the city*. *Environment and Planning A*, v.28, n.3, p.405-427, 1996.

PINHEIRO, José Q. Determinants of cognitive maps of the world as expressed in sketch maps. *Journal Env.Psych.*, v.18, n.3, p.321-339, 1998.

RUNDSTROM, Robert. A critical appraisal of applied cartography. In: KENZER, Martin, org. *Applied cartography. Issues, questions, and concerns*. Dordrecht: Kluwer, 1989, pp.175-191

SANTOS, Milton. Entrevista: Milton Santos. Temos tudo para construir uma nova sociedade. *Democracia Viva*, n.2, p.1-22, fev 1998. Disponível em: <<http://www.oocities.org/br/madsonpardo/ms/entrevistas/mse10.pdf>>. Acesso em 12 jul 2011.

SEEMANN, Jörn. Mapas e mapeamento como "geografia cultural em ação": Convite à discussão. *Anais do XIII. Encontro Nacional dos Geógrafos*, pp.259, João Pessoa, 21 a 26 de julho de 2002.

_____, ed. *A aventura cartográfica. Perspectivas, pesquisas e reflexões sobre a cartografia humana*. Fortaleza: Expressão Gráfica, 2006a, pp.111-129.

_____. *Interpretação de mapas infantis em escala mundial: Reflexões sobre percepção, representação e a geografia das crianças*. *OLAM Ciência e Tecnologia*, v.6, n.1, p.107-120, 2006b.



_____. *Regional narratives, hidden maps, and storied places: Cultural cartographies of the Cariri region, Northeast Brazil*. Tese (Doutorado em Geografia) – Department of Geography & Anthropology/ Louisiana State University, Baton Rouge, 2010. Disponível em: < <http://etd.lsu.edu/docs/available/etd-11182010-150952/>>. Acesso em 12 jul 2011.

_____. 2011. O Ensino de cartografia que não está no currículo: Olhares cartográficos, “carto-fatos” e “cultura cartográfica”. In NUNES, Flaviana Gasparotti, org. *Ensino de geografia: Novos olhares e práticas*. Dourados: Editora da UFGD, 2011, pp.37-60. Disponível em: <http://www.ufgd.edu.br/editora/catalogo/ensino-de-geografia-novos-olhares-e-praticas-flaviana-gasparotti-nunes-org.> Acesso em 12 jul 2011.

SLAVICK, Elin O’Hara. *Bomb after bomb. A violent cartography*. Milão: Edizioni Charta, 2007.

TORRES-GARCÍA, Joaquín. *Universalismo Constructivo*. Buenos Aires: Poseidon, 1941. Disponível em: <<http://www.rau.edu.uy/uruguay/cultura/torres.htm>>. Acesso em 12 jul 2011.

WOOD, Denis. *The power of maps*. New York: Guilford Press, 1992.

_____. Map art. *Cartographic Perspectives*, n.53, p.5-14, 2006a. Disponível em: <http://nacis.org/documents_upload/cp56winter2007.pdf>. Acesso em 12 jul 2011.

_____. Catalogue of map artists. *Cartographic Perspectives*, n.53, p.61-67, 2006b. Disponível em: <http://nacis.org/documents_upload/cp56winter2007.pdf>. Acesso em 12 jul 2011.



WOOD, Denis; FELS, John. *The natures of maps: Cartographic constructions of the natural world*. Chicago: University of Chicago Press, 2008.

_____. (com John Fels e John Krygier). *Rethinking the power of maps*. New York: Guilford Press, 2010.

