

Velhos mapas do Brasil e novos olhares para a cartografia turística

Airton José Cavenaghi¹

Gilberto Back²

Resumo

Neste artigo é realizada a reflexão construída na estreita relação entre a cartografia e o turismo, sobre os olhares de um historiador e de um Bacharel em Turismo. O principal objetivo desse ensaio é trazer a tona o pensamento sobre a construção cartográfica e sua utilização para o turismo. Para atingir tal resultado foram analisados e relacionados textos sobre cartografia, com olhares em dois momentos distintos, o olhar historiográfico e o olhar digital. O textual apresenta e discute o produto cartográfico como um produto social, que carrega uma bagagem cultural de quem o elabora. Com a experiência dos autores foi possível traçar uma proposta moderna de elaboração de mapas turísticos de forma participativa com a utilização de Sistemas de Informações Geográficas.

Palavras-chave: Cartografia. Geoprocessamento. Mapas. Turismo.

Introdução

Falar da cartografia e da representação do território brasileiro é relembrar o momento em que a cartografia era quase que exclusivamente um produto de ação política do Estado.

A maneira como se representa, em uma superfície bidimensional; os olhares sobre os territórios e os espaços, é uma discussão antiga. Quando observamos uma representação cartográfica atual, de um determinado território; ou seja, o que chamamos de mapa; não questionamos suas feições, medidas, cores, etc.

O olhar leigo não percebe que aquilo que é representado, também possui sua historicidade; também possui a bagagem cultural, ou seja, a memória formativa de seu

¹ Universidade Anhembi Morumbi. Professor do Programa de Mestrado em Hospitalidade da Universidade Anhembi Morumbi. Doutor em História Social pela FFLCH-USP. cavenagh@anhembi.br

² Universidade Anhembi Morumbi. Mestre em Hospitalidade. Técnico do Laboratório de Planejamento e Marketing Turístico da Escola de Turismo e Hospitalidade. gilbertoback@gmail.com

autor. O mapa não é inocente, ele é uma condição de percepção do mundo, mesmo que este mundo já venha melhorado por ações tecnológicas, as vezes pouco compreendidas pelas pessoas comuns. Antes de este mundo ser tecnológico, foi necessário que ele fosse representado e, em poucas palavras, padronizado para um “consumo” e compreensão geral.

As medidas, por exemplo, antes de serem metodologicamente definidas, associavam-se as noções comuns dos homens. Pés, braços, passos, braças, foram; e em ainda certos pontos são; padrões que pela nomenclatura original; eram partes do corpo humano, inseridas ao espaço a ser percorrido por este mesmo homem. Nascia, talvez em um momento de nossa percepção primitiva de mundo; a percepção do homem no mundo e do sentido de estar-se neste mesmo mundo. Yi-Fu Tuan relembra que o homem, pela simples presença, impõe um esquema no espaço. Na maioria das vezes, ele não está consciente disto (TUAN, Yi-Fu. 1983. p.42).

A visão de Tuan pode ser sintetizada como a preocupação constante, por exemplo, da etnografia clássica e seus seguidores iniciais, que ao procurar expressar a visão de território de um grupo social ainda não vinculado a padronização eurocentrista de mundo, procuravam entender como esta mesma sociedade se via, ou melhor, se representava e no caso particular deste artigo, criava seu espaço de ação social.

Marcel Mauss alertava, em seu “Manual de Etnografia”, que este processo; chamado por ele de *morfologia social*, associava a percepção da geografia; já consagrada e sistematizada pela ciência ocidental, aliada a percepção tecnológica dos grupos descritos, de forma a encaixar; grosso modo; um “círculo” (leia-se a cultura analisada); em um “quadrado” (a visão eurocentrica de mundo)³ (MAUSS, 1967).

A representação cartográfica de mundo, ou melhor de mundo, também é, inicialmente, um produto social local. Fruto da própria sociedade que a criou, não nasce padronizada, otimizada, fácil de se perceber. Ela acompanha a língua local, os sonhos coletivos, os desejos humanos a acepção de modelos representativos: mapa, já dizia WOOD (1992), “nasce para servir a interesses”.

³ Não devemos esquecer que para Mauss, o fato social total, só poderia ser descrito na percepção do todo envolvido em sua produção.

Não podemos só pensar que os “interesses” apontados por Wood, sejam maquiavelicamente construídos, eles em certos momentos o são; como na prática cartográfica associada ao início e ao desenvolvimento das grandes navegações; mas o quê efetivamente Wood busca esclarecer é que as necessidades coletivas; aquele conjunto social que Mauss, em suas orientações etnográficas apontava; surgem como sustentáculos de uma noção de vida em comum, um complemento importante a dar razão e sentido aos processos cognitivos de compreensão do homem e seu todo.

Sendo que a representação gráfica antecede a escrita, esse meio envolveu uma espécie de comunicação que por vez sua envolve certo tipo de leitura ou compreensão pela visualização das expressões. Isso implica em pensar na importância e potencialidade de uma representação cartográfica, que antes mesmo da escrita já possuía funções de armazenamento de determinados conhecimentos sobre o território a partir de uma construção local.

Mapas são produtos sociais, que com o passar dos tempos seguiram uma linguagem visual quase que universal. Mas mesmo em tempos modernos, com a evolução de técnicas, métodos, materiais e todo o apoio tecnológico, os mapas não deixaram de ser uma construção social que carregam certa bagagem cultural na representação do espaço, pode sofrer variações na percepção do mundo conforme os interesses ou necessidades do autor. Com as novas tecnologias, surge a indicação para que o mapa seja feito de forma participativa, contemplando os conhecimentos locais para agregar valor ao mapa, ou seja, inserir os atores sociais na produção da informação.

Fica evidente que, o mapa trata-se de um elemento de comunicação, uma construção social, que carrega em si a bagagem cultural de quem o constrói, e neste caso pode ser feito em um processo conjunto dentro de uma proposta participativa.

Nesse contexto que este artigo apresenta a reflexão sobre a construção e importância desse instrumento de comunicação, utilizado por turistas, pesquisadores e profissionais da área em trabalhos técnicos principalmente no viés do planejamento da atividade.

Velhos mapas

O Brasil e sua representação territorial, nasce “oficialmente” em 1500, ou seja, Cabral provavelmente já sabia das terras a serem descobertas. Há uma representação de parte do Brasil em um portulando⁴ de Juan de La Cosa, descrevendo, ou melhor, desenhando a região nesta época. Nota-se que só é possível perceber o aquilo que seria conhecido como o território brasileiro, pela nossa atual percepção do espaço territorial do país. Para os antigos navegantes, a terra “descoberta” era a terra “descoberta” e ponto. As definições e os padrões de representação, são posteriores e sistematizados futuramente por ações políticas; definições dos territórios; expressões sociais; ocupação; e econômicas; funções e necessárias explorações mercantis.

Há, por exemplo, o mapa que imprime o significado histórico embrionário do território brasileiro: o famoso planisfério de Alberto Cantino.

Confeccionado durante os anos iniciais do século XVI, o mapa de Cantino possui uma história que associa os fatos ligados a época inicial dos descobrimentos marítimos portugueses a sua própria produção. Ele é uma cópia não autorizada de outro, ou de outros mapas do período. Confeccionada por encomenda do então Duque de Ferrara, em 1502, foi produzido a pedido do espião italiano Alberto Cantino, que a mando do Duque, subornou um cartógrafo anônimo que tinha acesso aos segredos de estado do Reino de Portugal. A importância do Planisfério de Cantino; além é claro de sua expressão territorial, encontra-se na formulação da expressão ocidental para a classificação do espaço, da terra recém “descoberta”. Nele é possível observar a representação de algumas araras vermelhas existentes em abundância nas matas do litoral do atual Nordeste do país.

Estas araras cunharam a expressão “Terra Papagalis”, e, inconscientemente criaram a referência que seria associada ao território a partir de então. Nesta expressão acomoda-se e se exprime também, expressões dos habitantes originais do território. Não podemos esquecer que para os Tupinambás a arara vermelha (arara-piranga; *Ara chloropterus* ou *Ara chloroptera*) era um animal sagrado e com sua plumagem, eram confeccionados os famosos mantos usados nos rituais antropofágicos, rituais estes que

⁴ O portulando era uma carta de navegar, da qual os comandantes dos navios utilizavam-se para orientação em regiões marítimas. No caso deste mapa acredita-se que seja fruto das informações da viagem do espanhol Vicente Pinzón, que em 1500, teria avistado; isto não definido oficialmente, parte do Nordeste brasileiro e o território das Antilhas.

tanto assustavam os europeus e dos quais STADEN (1974), nos deixou importante e já lendária narrativa.⁵

Cantino, ou melhor o cartógrafo anônimo, utilizou-se, na confecção do planisfério, daquilo que naquele momento mais teria influenciado a percepção do território, ou seja, a sua natureza exuberante e, ao que parece, as araras vermelhas. O aspecto curioso do registro encontra-se na forma como esta natureza é representada.

Há, restringindo-se ao registro pictórico do território atual do Nordeste brasileiro, duas formas desenhadas que mais se destacam. A primeira seria a das próprias aves e a segunda as árvores que aparentemente faziam parte do espaço visual construído. Nada mais é detalhadamente desenhado e percebe-se ao fundo borrões de características indefinidas entre outros aspectos que sugerem apenas o preenchimento final do desenho. As árvores desenhadas são aparentemente ciprestes portuguesas (*Cupressus lusitânica*), ou seja, não existiam no território brasileiro no período. Este fato sugere que o cartógrafo anônimo nunca esteve ou mesmo avistou a Natureza brasileira, e que provavelmente desenhou seu mapa “de ouvir falar” de outros que aqui estiveram.

A presença das araras, mostra que quem aqui esteve; seja ou não Cabral e seus comandados; tenham sido trazidas na bagagem do visitante. Teriam sido presente dos nativos? Por quê araras? Provavelmente por representarem a expressão cultural do nativo em relação ao seu território. Não podemos esquecer a sacralização dada a estas aves, pelos nativos, e já comentada anteriormente.

O cartógrafo anônimo, do qual serviu-se Cantino, reproduz a idéia do “circulo encaixando-se no quadrado”, ou seja a sua bagagem cultural original criou uma nova representação do espaço ao associar modelos já conhecidos e sacramentados para algo desconhecido e ainda não padronizado pelos modelos europeizados.

Novos Olhares: mapas turísticos

⁵ Ver: STADEN, Hans. *Duas viagens ao Brasil*. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia; São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1974.

Na representação cartográfica contemporânea o mapa assume resumos sociais significativos das ações humanas em territórios de expressões coletivas. Ele, o mapa, é apenas uma pequena fração de infinitos e múltiplos processos cognitivos de compreensão da suposta realidade cotidiana.

Pensando o turismo moderno como parte desta mesma expressão, tem-se a associação necessária a transpor o modelo teórico apresentado para a cartografia praticada na indicação e referenciação das ações turísticas.

Um mapa turístico ao ser produzido; pensando nos aspectos significativos para a atração de turistas, carrega em seu espaço bidimensional, os modelos sacralizados de atração e padronização da contemporaneidade. _Onde devo ir? Pergunta o turista. Naquilo que lhe é indicado de forma pictórica e em muitos caso simplistas, como se aquilo que é representado fosse o principal modelo irradiador de todo apelo da visita a ser realizada.

Em uma busca simples para a expressão “mapas turísticos” na página do “buscador” *Google*, será possível encontrar cerca de 1.000.000 de referências em língua portuguesa para a expressão.⁶ Pelos menos nas três páginas iniciais apresentadas percebe-se a idéia da padronização deste modelo de representação. O mapa turístico é um produto pronto e definido; ao mesmo tempo que supostamente orienta o viajante, faz dele um produto do coletivo, um complemento da razão e da ação do Estado na organização e controle de seus cidadãos.

Os modelos[sociais] podem ser conscientes ou inconscientes, segundo o nível onde funcionam (...) quanto mais nítida é a estrutura aparente, mais difícil torna-se aprender a estrutura profunda, por causa dos modelos conscientes e deformados que se interpõem como obstáculos entre o observador e seu objeto(LEVI-STRAUSS).

O mapa turístico da maneira clássica de sua apresentação/representação, incorpora a substância desta estrutura inconsciente e profunda, para a qual o mapa e sua tecnicidade, incorporam valores inquestionáveis da sociedade contemporânea. Torna-se pertinente ainda lembrar que a cientificidade técnica sugere um afastamento do mundo social. Tal afastamento apresenta-se um perigo, e para Pierre Boudieu, um

⁶ Pesquisa realizada em 13/02/2010.

questionamento fatal: “Mas quem, no mundo social, tem interesse pela existência de uma ciência autônoma do mundo social?”(BOURDIEU, 1988. p. 25). A verdade absoluta e intrínseco do Estado e suas classes dominantes ou a razão do controle e padronização de processos culturais; leia-se visitante e local visitado; dos indivíduos?

Atlas, mapas, planiférios, na atualidade são heranças vivas de modelos de mundos do passado e sua confecção obedece a lógicas historicamente construídas. Sua produção baseada exclusivamente na tecnologia resultará em leituras infalíveis de seus desenhos e ilustrações? Provavelmente não. Repetiríamos os modelos culturais sacralizados daqueles que estabeleceram as razões das representações desrespeitando aprendizados individuais e complexos que modelariam e transformariam a visão; neste caso analisado do turista; daquilo que este mesmo indivíduo perceberia do espaço visitado.

Ana Fani Carlos em interessante artigo; *O turismo e a produção do não-lugar*, enfatiza que: “A identidade, no plano do vivido, vincula-se ao conhecido-reconhecido. A natureza social da identidade, do sentimento de pertencer ou de formas de apropriação do espaço que ele suscita, liga-se aos lugares (...) história fragmentária feita de resíduos e detritos, pela acumulação do tempo. (...) “olhar a paisagem e saber tudo de cor” porque diz respeito à vida e seu sentido.”(CARLOS. 2002. P.29). De fato, Marc Auge, já perceberia que a padronização sugere o controle e assim a experiência turística tornaria-se produto padronizado pronto e embalado para o consumo.⁷

Ainda os novos mapas e o SIG

A forma de representar dados da superfície terrestre evoluiu com o passar dos anos, e elementos foram incorporados nos mapas. Os novos dados inseridos nesses eram dados específicos de determinadas áreas, sendo que a especialização de um assunto gerou um novo “braço” no estudo cartográfico, a cartografia temática.

A cartografia para Lacoste (1997) se consolida no século XIX, período em que os mapas começam a representar conjuntos espaciais classificados de um determinado

⁷ Ver; AUGÉ, M. *Não-lugares*. São Paulo : Papirus. 1994.

ramo específico da ciência. Essa visão mostra que o autor está se referindo ao tema cartografia temática.

A cartografia temática não surge de forma espontânea, é historicamente sucessiva à visão topográfica do mundo, essencialmente analógica. Ela desenvolveu-se a partir do florescimento e sistematização dos diferentes ramos de estudos operados com a divisão do trabalho científico, no fim do século XVIII e início do século XIX (MARTINELLI, 2007. p.194).

Atualmente existe uma subdivisão na cartografia, a cartografia sistemática também conhecida como cartografia de base e a cartografia temática.

A cartografia sistemática realiza o levantamento de “base”, dados fundamentais de uma área por meio da astronomia, geodésia, topografia, aerofotogrametria e sensoriamento remoto. O produto de base da cartografia sistemática apresenta três elementos principais: proporção (escala); - sistematização (série cartográfica); e referência (coordenadas geográficas ou UTM). A partir dessa base são inseridos os demais elementos como hidrografia, vegetação, sistema viário, relevo etc. No universo do geoprocessamento esse produto em formato digital é chamado de base de dados cartográfica.

A cartografia temática, que é desenvolvida sobre a base de dados cartográfica (produzida pela cartografia sistemática), reúne o conjunto de preocupações que tem como objetivo a representação gráfica dos dados de uma determinada área de conhecimento, como mapas da área da saúde, segurança pública, sistema de correios e turismo, dentre outras.

A cartografia temática nasce, assim, essencialmente positivista, pronta a atender a exigência da concepção filosófica e metodológica dos vários ramos científicos da época. Sempre foi seu papel mapear o conhecimento empírico, a aparência dos fenômenos, a partir de observações e mensuração palpáveis da realidade, tendo em vista fornecer um instrumento adequado à descrição, enumeração e classificação dos acontecimentos (MARTINELLI, 2007, p. 195.).

Tomando a definição de Martinelli (2007) sobre a cartografia temática, é neste ramo que se insere a cartografia turística, pois são mapas que servem ao propósito de espacializar o fenômeno turístico a partir da realidade vista pela sociedade. Assim, deve manter algumas características indispensáveis para uma boa representação cartográfica,

como título do mapa, legenda, fontes utilizadas, ano de elaboração, escala e orientação do norte.

Outro assunto discutido nessa área da cartografia são os elementos gráficos, que são os mecanismos de legibilidade que facilitam a interpretação dos dados muitas vezes de forma imediata. Existem diversos métodos de representação cartográfica (corocromático, coroplético, dos fluxos, entre outros) cada qual para uma determinada finalidade, cuja explicitação demandaria um capítulo extra para abordar todos os modelos e suas funções. Sem aprofundar essa questão, o importante é que atinjam o objetivo de comunicação rápida, reduzindo o tempo e esforço necessário para compreensão do assunto. O mapa nunca poderá apresentar elementos indecifráveis, pois a legenda servirá para o esclarecimento do fato.

A representação gráfica é um domínio bastante específico. Ele se inclui no universo da comunicação visual, que por sua vez faz parte da comunicação social. Participa, portanto, do sistema de sinais que o homem construiu para se comunicar com os outros. Compõem uma linguagem gráfica bidimensional, atemporal destinada à vista. Tem supremacia sobre as demais, pois demanda apenas um instante de percepção (MARTINELLI, 2003, p.13).

Utilizar técnicas de variação gráfica na cartografia para o planejamento turístico, que posteriormente servirá para elaboração de mapas turísticos, deve auxiliar na compreensão do espaço como um todo, mantendo a organização visual dos elementos apresentados facilitando o entendimento do conjunto. Pensando ainda que, esse processo é realizado de forma participativa, as culturas locais podem determinar seus símbolos com os seus significados (signos), e junto a eles as cores e letras de forma harmoniosa para que se torne um instrumento capaz de comunicar.

A Comunicação Cartográfica

Nos itens anteriores foi possível observar que o mapa é um produto cultural e que esse pode ser utilizado como meio de comunicação. Esse pensamento propõe que a produção de um mapa como meio de comunicação deve estabelecer uma preocupação

do cartógrafo⁸ em se comunicar com o destinatário, logo, deve existir a equalização da linguagem.

O pesquisador de renome internacional que se dedicou aos estudos da cartografia como meio de comunicação e apresentou um modelo que compreende a importância da realidade do cartógrafo e a realidade do usuário foi o eslováquio Kolacny, que no mesmo ano de 1997 apresentou a proposta mostrada na figura 1.

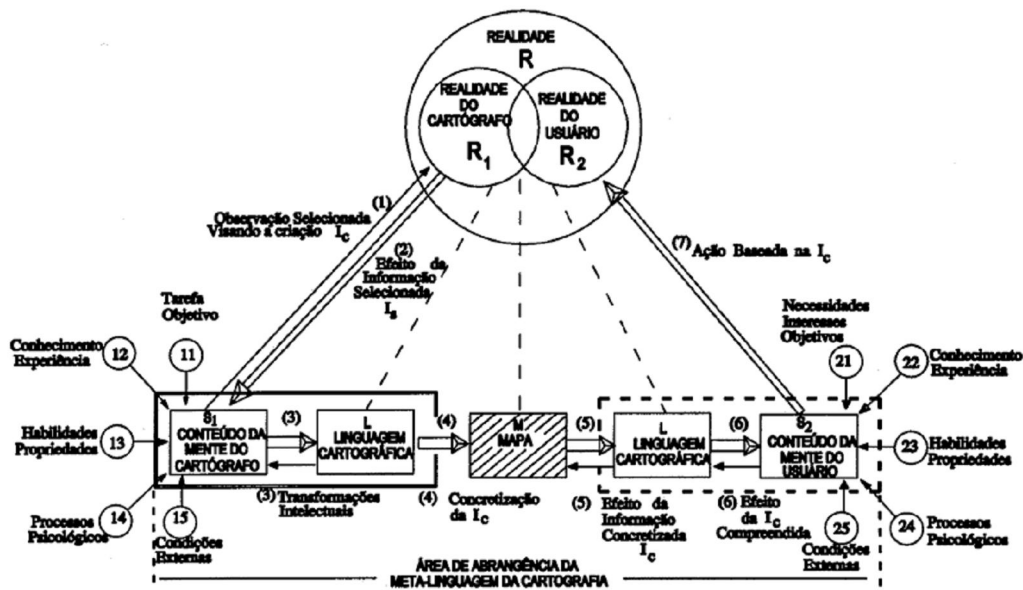


Figura 1. Comunicação da Informação Cartográfica

Fonte: Kolacny, Antonin, 1977, p. 41, in Simielli, Maria Elena Ramos, 1982

Na representação de Kolacny é sugerido que a confecção e o uso do mapa devam ser encarados como um todo, em que o cartógrafo deve incorporar a preocupação não apenas com a confecção do mapa, mas também na sua utilização. Esse modelo apresenta desde o mundo visto pelo cartógrafo até a realidade do usuário compreendendo sete grandes fatores no processo de comunicação:

- R₁ – Realidade representada pelo cartógrafo;
- S₁ – O sujeito que representa a realidade, o próprio cartógrafo;
- L – Linguagem cartográfica (representações de símbolos, letras e cores);

⁸ Diante das novas tecnologias e expansão dos programas computacionais de geoprocessamento, neste estudo não se define o termo cartógrafo. Aqui o entendimento é aquele que faz mapas, não necessariamente aquele que possui estudos especializados em engenharia cartográfica.

- M – O resultado da abstração do mundo real pelo cartógrafo, o mapa;
- S₂ – O sujeito que usa o mapa;
- R₂ – Realidade vista e entendida pelo usuário; e
- I_C – Informação cartográfica.

A proposta de Kolacny foi o modelo que mais contribuiu de forma teórica em analisar a preocupação com a eficácia do mapa no processo de comunicação, retornando para a realidade do usuário e seu entendimento das representações cartográficas. Não se refere à transmissão ou codificação da mensagem, e sim de que o autor de um mapa deveria se basear nas necessidades do leitor, evidenciando essas duas grandes etapas: a elaboração e a utilização.

Frisa-se que antes desse modelo havia a preocupação com a elaboração do mapa propriamente dito, em que o usuário do mapa deveria entender a representação do cartógrafo. Empiricamente os processos de elaboração e utilização do mapa ocorriam separadamente, e Kolacny desenvolveu seu modelo de comunicação baseado em sua experiência e seu olhar sobre a utilização do mapa.

O trabalho que realizei no Instituto de Pesquisa em Geodésia e Cartografia de Praga, durante o período de 1959 a 1968, parece justificar a conclusão de que o produto cartográfico não pode atingir seu efeito máximo se o cartógrafo considerar a produção e o consumo de mapas como dois processos diferentes. Esse efeito máximo só pode ser obtido se a criação e utilização dos trabalhos de cartografia forem considerados dois componentes de um processo coerente (e em certo sentido, indivisível), no qual as informações cartográficas originam, são comunicadas e produzem um efeito. É a informação cartográfica que constitui um conceito novo, ligando a criação e utilização do mapa num único processo (KOLACNY, 1977, p. 74, Apud SIMIELLI, 1982).

Considerar o mapa como um transmissor de informações, implica no pensamento da utilização dos princípios da comunicação gráfica em cartografia. Com essa utilização dos mapas, espera-se que o leitor absorva a maior quantidade de informações possíveis inseridas nele, ou seja, a linguagem cartográfica utilizada deve ser eficiente para alcançar os objetivos propostos. Porém, um problema comum faz pensar sobre o olhar do usuário em se defrontar com um mapa que representa um espaço desconhecido, o que necessariamente irá demandar do cartógrafo uma elaboração de forma mais complexa, pois mesmo apenas se inserindo dados básicos, pode ocorrer que o leitor não identifique nenhum elemento geográfico. Da mesma

forma exigirá do leitor maior esforço para compreensão dos dados apresentados, podendo utilizar o mapa se compreender os elementos e sua estrutura de posicionamento.

Existem representações gráficas que apresentam respostas simples e imediatas a partir de simples observações e outras que exigem mais tempo e operações mentais mais elaboradas. Conclui-se que existem níveis de leitura que vão desde o elementar até o mais complexo, passando-se por um nível intermediário entre esses extremos (SANCHEZ, 1981, p. 77).

A falta de conhecimento sobre linguagens cartográficas se relaciona diretamente á perda de informação, com o que a comunicação pode ser interrompida. Foi com esse pensamento que Morrison (1974) apresentou a seguinte proposta:

Uma tabela poderia ser construída, na qual cada símbolo poderia ser especificado em termos das respostas fisiológicas e psicológica do usuário de mapas, dependendo da habilidade do leitor em realizar “...detecção, discriminação, reconhecimento e estimativa de uma base espacial” (MORRISON, 1974, p. 9, apud SIMIELLI, 1982).

Essa proposta aponta para a relação entre linguagem e símbolos cartográficos, que devem respeitar um contexto social existente, já que cada cultura pode representar de uma forma diferente o mesmo assunto, pois o mapa terá funções específicas para determinados grupos de usuários que deverão entender a linguagem dos mapas.

Contribuição das novas tecnologias

É evidente que a cartografia assistida por computador é a área que faz a união com a cartografia e que seu principal instrumento é o Sistema de Informação Geográfica. Porém aqui não será discutida novamente a importância e utilização dessas ferramentas e sim, suas contribuições, em especial da informática, que podem auxiliar na comunicação cartográfica utilizada no processo de planejamento turístico participativo.

A comunicação por meio da cartografia em representações computacionais parte do pensamento que o mapa como uma construção social, que carrega em si a bagagem cultural de quem o constrói, pode ser feito em um processo conjunto dentro da proposta de planejamento participativo. Desta forma as comunidades locais envolvidas no

processo de produção da informação, podem além de produzir, também visualizar as informações a partir das suas próprias linguagens que podem ser sugeridas no momento de construção de um mapa. Fica assim, a critério da comunidade envolvida a criação de seus próprios signos, sua própria linguagem cartográfica para que os mapas atinjam com maior facilidade seus objetivos propostos de entendimento sobre assuntos de interesse.

Com as facilidades tecnológicas que os Sistemas de Informações Geográficas (SIG) oferecem para visualização de informações, e se utilizado da linguagem cartográfica definida pelos próprios usuários, o leque de opções de visualização para diferentes análises se amplia de forma “gigantesca”. O usuário tem a livre escolha de compor um mapa simples com poucas informações ou informações específicas de um tema, assim como tem a possibilidade de selecionar diversos temas simultaneamente para realizar visualizações complexas.

Cada usuário identifica a coleção de informações segundo as questões que está levando ao consultar um mapa. Assim, um mesmo usuário pode ter diferentes interpretações de um mesmo mapa turístico, pois cada consulta há um novo olhar, da mesma forma que diferentes usuários identificarão preferencialmente diferentes informações. (LEÃO; MOURA; OLIVEIRA, 2006, p. 79).

Supondo o envolvimento dos sujeitos no processo de produção da informação cartográfica que será sistematizada por um técnico, e com a utilização das suas linguagens gráficas, esses usuários estarão maximizando a área de entendimento da realidade proposta no modelo de Kolacny. Isto porque o cartógrafo e o destinatário estarão diretamente ligados na mesma realidade, pois participaram da abstração do mundo real de forma coletiva. Sendo assim, na releitura do modelo de comunicação de Kolacny (figura 2) indica-se a área de compreensão apontada pelo autor que possivelmente pode ser maximizada na elaboração participativa de mapas digitais compreendendo todo o seu processo.



Figura 2. Área de compreensão do mapa

Com a popularização de novas tecnologias, os mais diversos tipos de processos de comunicação submetem-se a uma metamorfose em que se abrem novas possibilidades de utilização, confecção e visualização de produtos cartográficos. A utilização de computadores e principalmente da *Internet*, são os principais responsáveis pela revolução na forma de se comunicar, por possuírem em suas características principais a transmissão de grandes volumes de informações em alta velocidade, que ajuda dessa forma, a disseminação da informação.

Com o desenvolvimento da informática, a proliferação do uso dos computadores domésticos e o advento da *Internet*, a cartografia também seguiu essa utilização, em especial por meio das geotecnologias, em que compreende os SIGs que atualmente na maioria dos *softwares* encontram-se módulos voltados para publicação de seus dados na *World Wide Web (WWW)*.

O grande reforço que surge atualmente na troca de informações na *Internet* é a WEB 2.0, que traz como característica principal a troca de informações por meio da disponibilização dessas em *sites* preparados para tal tecnologia.

O termo Web 2.0 é utilizado para descrever a segunda geração da World Wide Web --tendência que reforça o conceito de troca de informações e colaboração dos internautas com sites e serviços virtuais. A idéia é que o ambiente on-line se torne mais dinâmico e que os usuários colaborem para a organização de conteúdo (FOLHA, caderno Informática, 2006).

O SIG na *web* também pode utilizar desse pensamento por meio de usuários cadastrados, que podem acessar o banco de dados, inserir e atualizar informações remotamente, ou seja, de qualquer lugar onde se tenha acesso a um computador ligado à *Internet*.

Considerações Finais

O presente ensaio mostrou que a elaboração de um mapa pode ter muitas funções que a primeira vista podem passar despercebidas, mas historicamente o mapa é utilizado pelo homem para armazenar determinados conhecimentos sobre a superfície

terrestre. O armazenamento desses conhecimentos era em relação à orientação, localização e informação sobre os espaços geográficos explorados, um instrumento de comunicação.

Em tempos passados o mapa era um elemento de comunicação que carregava em suas formas aspectos culturais dos povos, um elemento valioso e cobiçado entre os antigos, pois esses podiam fornecer rotas para segredos e riquezas de determinadas sociedades conhecidas apenas por aqueles que possuíam tal instrumento em mãos.

A atualidade que traz a tecnologia como um elemento marcante da sociedade moderna, apresenta cada vez mais facilidades computacionais para elaboração de produtos cartográficos e divulgação de seus conteúdos.

As ferramentas atuais para elaboração de mapas, podem ser utilizadas em conjunto com as comunidades da localidade que será representada, assim, o processo se torna participativo para que as pessoas possam opinar sobre os elementos que serão ou não inseridos no mapa, assim como, poderão escolher ou confeccionar suas próprias representações iconográficas.

Além disso, a construção de uma mapa de forma participativa pode garantir a fiel representação da localidade e não apenas indicar elementos de patrocinadores abonados que podem pagar para ter destaque nos mapas turísticos.

Podemos visualizar o processo de produção do mapa participativo na figura 3.



Figura 3. Processo participativo da elaboração de um mapa turístico

Fonte: Os Autores, 2009

Aproveitar a participação de diversos atores torna a base de dados mais consistente, pois se aproveita da inteligência coletiva. Essa forma de tratar a informação concede poder para as pessoas, que colaboram para ampliação do conhecimento coletivo e geram seu conteúdo de forma participativa.

Referências

- ALMEIDA, Rosângela Doin. **Cartografia escolar**. São Paulo: Contexto, 2007.
- AUGÉ, M. **Não-lugares**. São Paulo : Papyrus. 1994.
- BACK, Gilberto. **AS COORDENADAS DO TURISMO: Sistema de Informação Geográfica no Planejamento Turístico do Núcleo Santa Virgínia do Parque Estadual da Serra do Mar, São Paulo (SP)**. São Paulo: Dissertação de Mestrado. Universidade Anhembi Morumbi, 2009.
- BOURDIEU, Pierre. **Lições de aula. Aula inaugural proferida no Collège de France**. São Paulo : Ática, 1988. p. 25.
- CARLOS, Ana Fani A. **O turismo e a produção do não-lugar**. In: YAZIGI, Eduardo et all. (org.). **Turismo: espaço, paisagem e cultura**. 3ª ed. São Paulo : Hucitec, 2002. p. 29.
- CAVENAGHI, Airton José. **Olhos do Barão, boca do sertão: UMA PEQUENA HISTÓRIA DA FOTOGRAFIA E DA CARTOGRAFIA NO NOROESTE DO TERRITÓRIO PAULISTA (DA SEGUNDA METADE DO SÉCULO XIX AO INÍCIO DO SÈCULO XX)**. São Paulo : Tese de Doutorado, FFLCH-USP, 2004.
- LEÃO, C.; MOURA, A. C. M.; OLIVEIRA, S. P. **Cartografia e Geoprocessamento Aplicados aos Estudos em Turismo**. *Geomática*, Santa Maria, v.1, n.1, p. 77-87, 2006. Disponível em: <<http://www.ufsm.br/rgeomatica/pdfs/art08.pdf>>. Acesso em 15 out. 2007.
- LEVI-STRAUSS, Claude. **Antropologia Estrutural**. 4ª edição. Rio de Janeiro : Tempo Brasileiro, s/d.p. 318
- MARTINELLI, Marcello. **Mapas da geografia e cartografia temática**. São Paulo: Contexto, 2008.
- MAUSS, Marcel. **Manuel d' ethnographie**. Editions Payot : Paris, 1967. p.14 e seguintes.
- TUAN, Yi-Fu. **Espaço e lugar: a perspectiva da experiência**. São Paulo : Difel, 1983. p.42.
- WOOD, Denis. **The power of maps**. The Guilford Press : New York, 1992.
- STADEN, Hans. **Duas viagens ao Brasil**. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia; São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1974.