

# **CARTOGRAFIA E TURISMO: DISCUSSÃO DE CONCEITOS APLICADOS ÀS NECESSIDADES DA CARTOGRAFIA TURÍSTICA**

*Cartography and Tourism: Discussion of Concepts Applied to Tourist Cartography Needs*

**Manoel do Couto Fernandes  
Paulo Márcio Leal de Menezes  
Marcus Vinicius Loureiro Carvalho da Silva**

**Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ**  
**Depto de Geografia - Lab. de Cartografia (GEOCART)**  
Av. Brig. Trompowski, SN - 21941- Cidade Universitária - Rio de Janeiro - RJ, Brasil  
mfernandes@acd.ufrj.br  
pmenezes@acd.ufrj.br  
marcusoak@terra.com.br

## **RESUMO**

Atualmente é notória a importância do turismo como atividade econômica para o desenvolvimento de uma determinada área. Entretanto, para que esta atividade seja bem sucedida, uma série de elementos deve ser levada em consideração, como investimentos de infra-estrutura de transporte, hotelaria, restaurantes, eventos e a organização da informação turística. Esta última possui uma importância primordial, podendo ser trabalhada em duas vertentes distintas: planejamento turístico, visando fornecer subsídios para o desenvolvimento turístico de uma localidade e orientação de turistas, voltada diretamente para o turista em visita a um sítio. Desta forma, o espaço geográfico de interesse turístico, sua estrutura, funcionalidade e dinâmica devem ser retratados através de documentos cartográficos que visem facilitar a tomada de decisões por parte dos planejadores do turismo e do próprio turista. Face ao exposto, a cartografia turística, no que tange a apresentação da informação turística geográfica, sob a forma gráfica, assume grande importância, na medida em que se torna responsável pela confecção de documentos cartográficos que funcionarão como base para o desenvolvimento da atividade turística, também possibilitando ao turista uma visão geral do espaço geográfico de interesse turístico, com informações que serão importantes para o planejamento das suas atividades de visitas e coordenação do seu tempo disponível. Para realizar essas ações, a ordenação das informações em diferentes hierarquias, conjugadas com uma visão global da área, permitindo ao usuário se posicionar no espaço e no tempo de forma simples e direta, é uma característica que deve acompanhar toda informação cartográfica turística. Por outro lado, os conceitos de transformações cartográficas, geométricas, projetivas e cognitivas (escala, projeções, generalização e simbolização), devem ser adaptados para uso em diferentes formas, tais como: mapas em papel, mapas digitais e publicações na internet. A noção de escala, por exemplo, é essencial para que o turista possa ter uma idéia de seus deslocamentos entre diferentes sítios. Entretanto, a generalização, muitas vezes violenta em mapeamentos turísticos, não pode mascarar informações que seriam vitais para que o turista possa se localizar em uma consulta ao mapa. O presente trabalho procura discutir alguns conceitos de cartografia e turismo aplicados às concepções da cartografia turística. Para tanto, inicialmente são apresentadas diferentes vertentes de trabalho para o mapeamento turístico, assim como, tecnologias antigas e novas de mapeamento. Posteriormente, é feita uma discussão de conceitos cartográficos, procurando ligá-los às necessidades do turismo.

**Palavras chaves:** Cartografia, Turismo, Cartografia Turística.

## **ABSTRACT**

Nowadays, it is noticeable the importance of tourism as an economic activity to the development of a place. However, to succeed in this area, many elements must be considered, as infrastructure investments in transportation, hotels, restaurants, events, and the organization of touristy information. The touristy information becomes very important, and it can be worked in two different forms: tourism planning, providing subsidies for the touristy development of a place, and tourist's guidance and orientation, when he is visiting a touristy center. Then, the geographic space, which has

touristy interest, its structure, functionality and dynamics must be displayed through cartographic documents that have the purpose of helping tourism planners and the tourist to make decisions. The tourist cartography, displayed on graphics form to represent the geographic touristy information, has a vital role, once it becomes responsible for the making of cartographic documents that will work as a base to the development of touristy activity, and will also provide tourists a general view of the geographic space which has touristy interest, using information that can be important to help tourists planning their activities of visiting and coordinating their available time. In order to do that, the coordination of all information in different hierarchies, with a global view of the area, which allows the user to locate him at space and time simply and directly, is a feature that must follow all touristy cartographic information. On the other hand, the concepts of cartographic, geometric, projective and cognitive (scale, map projections, generalization and symbolization) transformations must be adapted to be used in different ways, such as: paper maps, digital maps and web. Scale knowledge, for example, is essential to give tourists an idea of their movement among different centers. However, the generalization, sometimes very strict in touristy maps, cannot display information that would be vital to help the tourist locating himself when he consults a map. This work aims to discuss some cartography and tourism concepts, applied to tourist cartography conceptions. At first, it is displayed a series of ways to work with touristy mapping. Then cartographic concepts are discussed, in order to connect them to each tourist necessity.

**Keywords:** Cartography, Tourism, Tourist Cartography.

## 1. INTRODUÇÃO

A atividade turística surge da combinação dos recursos naturais, culturais e sociais, que somados ao funcionamento de vários sistemas de serviços, possibilitam a exploração do setor turístico. Atualmente, é importante observar como o turismo, caracterizado como atividade econômica, pode ser importante para o desenvolvimento de uma área. Neste sentido, esta atividade apresenta-se como uma das áreas econômicas de maior sucesso e rentabilidade, bem como uma das que podem gerar um grande número de empregos. Daí a sua grande importância para um país, como o Brasil, que possui um dos maiores potenciais turísticos do mundo, tanto em nível de atrativos naturais quanto culturais, espalhados em ambientes bastante diferenciados e capazes de atrair grupos diferentes de turistas.

Conforme a Organização Mundial do Turismo (OMT, 2001), o turismo compreende as atividades realizadas pelas pessoas durante suas viagens e estadas em lugares diferentes de seu entorno habitual, por um período consecutivo inferior a um ano, por lazer, negócios ou outras. OLIVEIRA (2001), define turismo como o conjunto de resultados de caráter econômico, financeiro, político, social e cultural, produzidos numa localidade, decorrentes da presença temporária de pessoas que se deslocam de seu local habitual de residência para outros, de forma espontânea e sem fins lucrativos.

A partir da década de 80, a nova conjuntura mundial, baseada na globalização econômica, trouxe a reboque uma série de vantagens para o fomento da atividade turística, tais como: o aumento da disseminação de informações, caracterizado pelo advento da Internet; e a diminuição das distâncias, reflexo da facilidade nos deslocamentos, obtenção de reservas e de informações turísticas de uma maneira geral. Uma outra característica desta nova conjuntura é o interesse ambiental, tendo como marco a Rio-Eco 92,

que deu impulso ao desenvolvimento de um ramo turístico que também trouxe um valioso incremento para esta atividade. Trata-se do ecoturismo, que deve ser entendido como uma atividade que visa minimizar todos os impactos negativos sobre um determinado espaço de interesse turístico, procurando promover a conservação deste e a conscientização sobre como os atrativos naturais e culturais oferecem oportunidades alternativas de emprego e renda, envolvendo assim, sempre que possível, a comunidade local no processo de exploração desta atividade. Face ao exposto, o ecoturismo provê a exploração do turismo de maneira racional, buscando sempre o desenvolvimento sustentável da paisagem em questão, ou seja, criando bases ao turismo sustentável. Vale ressaltar que a globalização econômica também gera prejuízos à atividade turística, principalmente no que tange a homogeneização cultural que traz a reboque um desinteresse nos deslocamentos, visto que o turista busca as diferenças.

É notório o sucesso da atividade turística decorrente da movimentação econômico-financeira que o setor é capaz de promover através do deslocamento de pessoas. O fluxo turístico obriga o destino a se organizar e prover investimentos de infra-estrutura de transporte, hotelaria, restaurantes, eventos, comércio, exploração de recursos e belezas naturais, arquitetura urbana e educação do pessoal local voltada para esse ramo específico. Uma área de investimento, já bastante consolidada principalmente na Europa para o desenvolvimento do turismo, é a organização da informação turística através de documentos cartográficos (OMT, 2001). No Brasil, a sistematização deste tipo de informação é bastante incipiente e merece uma discussão ampla, buscando delinear uma série de questões, principalmente em relação a procedimentos que dinamizem a comunicação cartográfica destes documentos.

Diferentes tipos de mapas turísticos podem ser apresentados aos usuários. Entre eles, pode-se citar

mapas rodoviários, mapas urbanos, localização de áreas importantes, serviços, transportes, entre outros. Há apenas alguns anos, estes mapas eram apresentados apenas em meio analógico, ou seja, em papel. O desenvolvimento da tecnologia também fez com que houvesse uma mudança substancial na forma de apresentação dos mapas turísticos. Assim, encontram-se mapas em mídias bastante diversificadas, cada uma com as suas particularidades. Pode-se citar os mapas em computadores, terminais turísticos, internet, *palmtops*, *handhelds*, entre outros, muitas vezes implementados com possibilidade de interação com o usuário e integração com outras tecnologias, como por exemplo, o GPS.

Buscando fomentar algumas reflexões sobre cartografia turística, o presente trabalho procura fazer uma discussão sobre o temário cartografia e turismo, apresentando a cartografia turística como uma ferramenta essencial para o planejamento turístico e orientação de turistas em um sítio. Para tanto, é salientada a importância de alguns conceitos cartográficos no que tange a confiabilidade da comunicação cartográfica das informações turísticas. Neste sentido, são apresentados alguns conceitos cartográficos associados ao tema turismo, buscando fomentar a discussão sobre cartografia turística, que é imensa e tem muito a ser explorada.

## 2. CARTOGRAFIA E TURISMO

A cartografia e o turismo se fundem na cartografia turística, no que tange a apresentação da informação turística sob a forma gráfica, dando origem aos mapas turísticos. Existem poucos trabalhos científicos que abordam o temário cartografia turística, entretanto, segundo MARTINELLI (1999), a difusão de documentos cartográficos turísticos é bastante significativa nos dias atuais, o que torna cada vez mais importante uma discussão ampla sobre o assunto.

Os mapas turísticos assumem um papel essencial no desenvolvimento da atividade turística, e podem ser trabalhados em duas vertentes bem distintas: tanto em nível de planejamento, atendendo às necessidades dos órgãos responsáveis pelo planejamento e gestão da atividade turística (fig. 1 e 2), quanto em nível de orientação turística, voltada diretamente para o turista em visita a um sítio turístico (fig. 3).

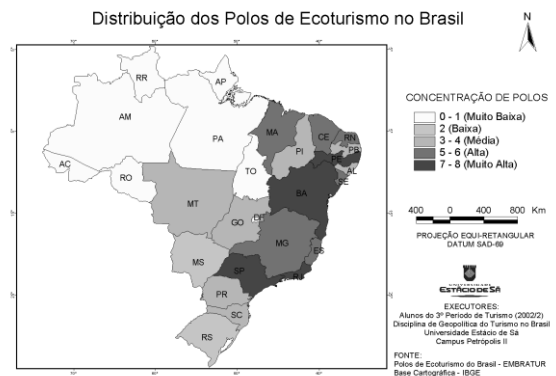


Fig. 1 – Mapa para planejamento turístico: Distribuição de pólos de ecoturismo no Brasil

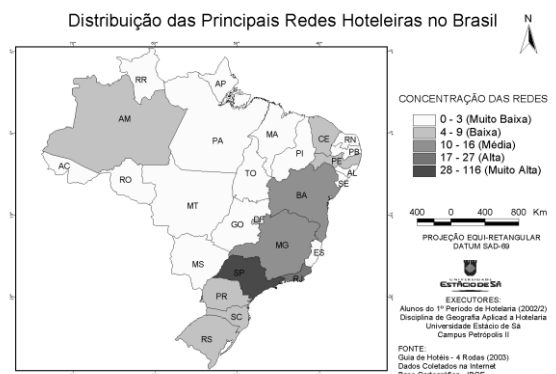


Fig. 2 – Mapa para planejamento turístico: Distribuição das principais redes hoteleiras no Brasil

Nesta última, a informação deve ser transmitida ao turista de forma clara e precisa, visando informá-lo sobre as principais características do sítio turístico de interesse. Assim, o mapa turístico deverá transmitir as informações que serão importantes para o planejamento das atividades de visitas e coordenação do tempo disponível do turista. Para que esse mapa turístico atinja os objetivos a que se propõe, a ordenação das informações em diferentes hierarquias, conjugadas com uma visão global da área, é uma característica que deve acompanhar toda informação cartográfica turística. Esta ordenação, por sua vez, deve fornecer informações adicionais, que permitam ao usuário se posicionar no espaço e no tempo de forma simples e direta, sem deixar margem a dúvidas. Desta forma, a receptividade das informações contidas em um mapa de orientação por parte do turista torna-se um elemento essencial a qualquer documento com esse propósito.

Uma outra área com grande potencialidade de exploração para estas duas vertentes é a Cartografia Web e Multimídia, apresentada por KRAAK & BROWN (2001) e PETERSON (1995), em face da interatividade das informações turísticas com os ambientes Internet (figura 4).

A partir do quadro apresentado, a cartografia assume grande importância no desenvolvimento da atividade turística, no que refere à organização e

disseminação de informações turísticas. Sendo assim, a cartografia turística apresenta-se como uma ferramenta para retratar a estrutura (arranjo espacial), funcionalidade e dinâmica do espaço geográfico de

interesse turístico através de documentos cartográficos, que visem facilitar a tomada de decisões por parte dos planejadores do turismo e do turista.

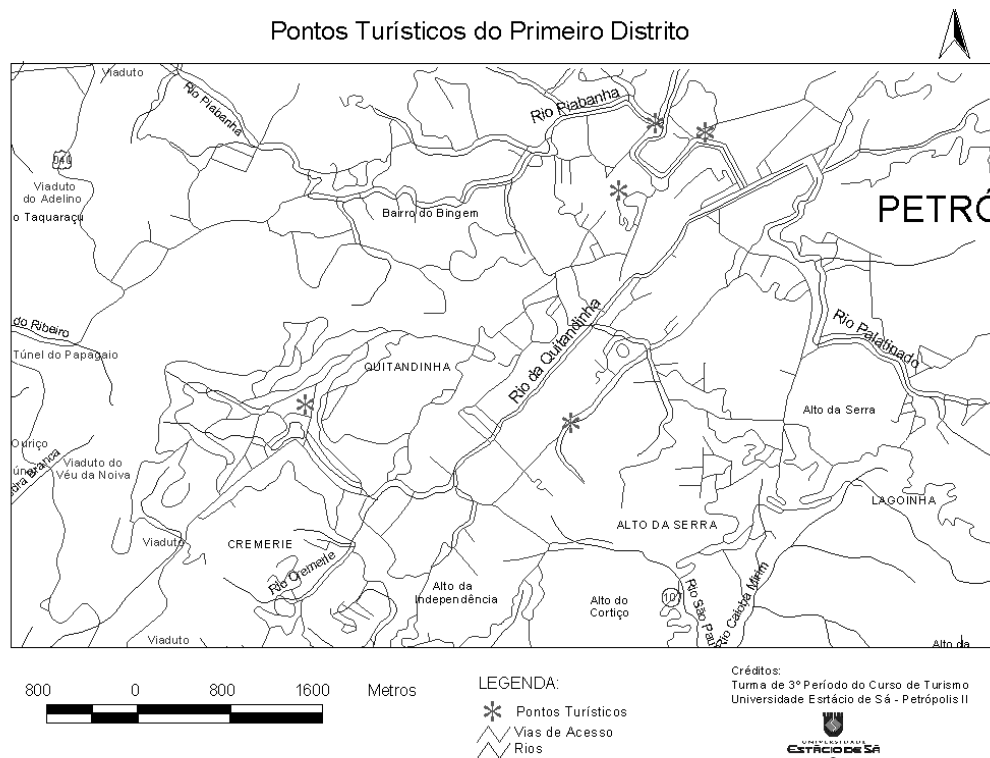


Fig. 3 – Mapa para orientação turística: Alguns pontos turísticos do 1º distrito de Petrópolis-RJ.

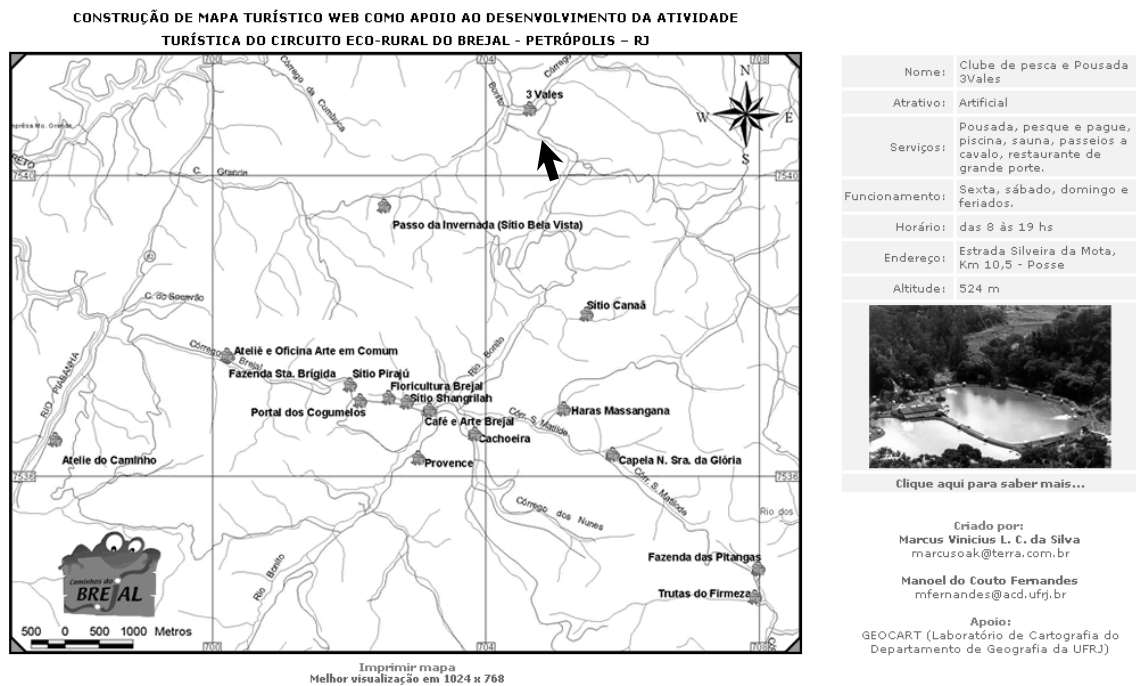


Fig. 4 – Mapa Web para orientação turística.

### 3. COMUNICAÇÃO CARTOGRÁFICA

A comunicação cartográfica em documentos cartográficos turísticos tem que ser a mais eficiente possível, para atender satisfatoriamente seus usuários, planejadores e principalmente os turistas, visto que estes geralmente não são familiarizados com o manuseio de mapas.

A visita do turista ao seu destino é o momento real de consumo do produto turístico. Neste sentido, ao chegar em um local, o turista está imediatamente interessado em se localizar e em localizar os sítios e áreas mais importantes para que possa estabelecer uma priorização de visitas e deslocamentos, que seja obtida com um máximo de eficiência, em um mínimo de tempo, com um custo coerente com seus recursos. Pode-se afirmar que gastos com turismo, em princípio, serão sempre maiores que os gastos normais de uma viagem, pois estarão sendo cobrados e prestados serviços de pessoal especializado. Porém, o turista exige ter um retorno compatível com este investimento.

Neste momento, começa o contato com a denominada cartografia turística, que tem como uma de suas responsabilidades localizar o turista e permitir a localização de suas prioridades, algo como respostas às perguntas "Onde estou?"; "Aonde vou?"; "Como vou?" e "Por onde vou?". A cartografia turística tem por obrigação respondê-las de uma forma simples e direta, visto que o usuário específico, não é, normalmente, um especialista em leitura de mapas, portanto ao "ler" o mapa turístico, deve entender a imagem e codificações inclusas, de forma a decodificar e gravar a mensagem do que encontrará no mundo real. Desta forma, a noção de escala (distâncias), direção e posicionamento, bem como uma simbologia capaz de ser assimilada, são os requisitos essenciais para quaisquer mapas voltados para o turismo.

A Cartografia é, em princípio, um meio de comunicação gráfica, exigindo, como qualquer outro meio de comunicação (escrita ou oral), um mínimo de conhecimentos por parte daqueles que a utilizam. A linguagem cartográfica é praticamente universal: um usuário com uma boa base de conhecimentos será capaz de traduzir satisfatoriamente qualquer

documento cartográfico, seja sob qual forma esteja se apresentando.

Considerando a Cartografia como um sistema de comunicação, pode-se verificar que a fonte de informações é o mundo real, que é codificado através do simbolismo do mapa, sendo que o sinal ou o vetor entre a fonte de informações e o mapa é caracterizado pelo padrão gráfico bidimensional definido pela simbologia aplicada. Um modelo simplista de comunicação estabelece três elementos principais: o profissional, elaborando a concepção do processo, o mapa, como veículo da informação e o usuário, como interpretador da informação.

Nesse contexto, as informações do mundo real são codificadas por um profissional responsável pelo mapeamento, utilizando o mapa como veículo de divulgação da informação, que é então decodificada pelo usuário. Deve-se observar que a responsabilidade de apresentar a informação é do profissional, cabendo ao usuário apenas a sua interpretação. Neste sentido, se ao confeccionar mapas turísticos, o profissional habilitado para tal tarefa não tiver um conhecimento completo do que transmitir e também não criar um meio de comunicação (mapa) claro, legível e que permita ao usuário reconstituir o mundo real, a comunicação cartográfica não será completa, resultando falhas de interpretação e conseqüentemente erros prejudiciais ao usuário, neste caso, o turista. Neste modelo, que pode ser considerado estático, o turista adapta-se ao mundo criado pelo profissional responsável pelo mapeamento, não tendo nenhum controle sobre ele.

No entanto, com a introdução das novas tecnologias computacionais, possibilitando ao usuário ter uma interação com as informações disponibilizadas pelo profissional responsável pelo mapeamento, o usuário poderá intervir no processo de controle da informação, controlando o que pode ser representado e o profissional passa a prover o ambiente geral de uso do mapa e o conjunto de informações que serão disponibilizadas para o usuário. Este modelo pode ser denominado de dinâmico ou interativo. A figura 5 mostra como pode ser visto este modelo (PETERSON, 1999).

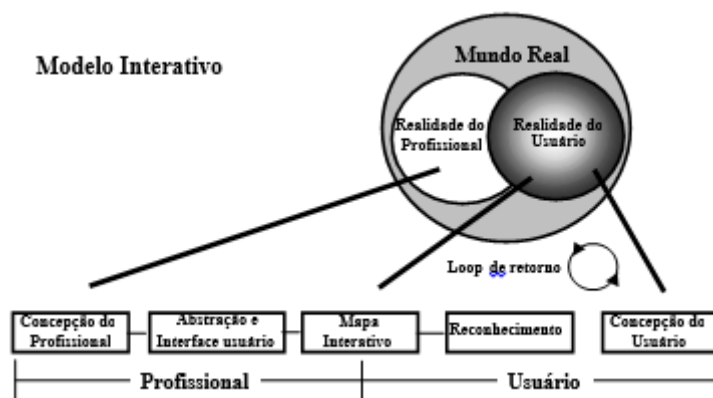


Fig. 5 – Modelo de comunicação cartográfica interativa (adaptado de PETERSON, 1999).

Este modelo só poderá ser aplicado, no entanto, em ambientes em que seja permitida a aplicação de técnicas interativas, evidentemente computacionais, tais como computadores, internet, *palmtops* e *handelds*. Atualmente, já é possível observar este tipo de modelo, aplicado em mapas turísticos disponibilizados em quiosques de atendimento ao turista em algumas cidades do mundo e em mapas disponibilizados na internet.

Cada ambiente de desenvolvimento de mapas possui características próprias que permitirão atingir a comunicação cartográfica, muitas vezes não sendo comuns entre si. Por exemplo, um ambiente de internet não permitirá a aplicação das mesmas técnicas que poderão ser empregadas em um terminal computacional de um centro turístico, ou em um *palmtop* com uma tela de 3,5”.

#### 4. INFORMAÇÃO TURÍSTICA GEOGRÁFICA E TRANSFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS

##### 4.1 Informação turística geográfica

De uma maneira geral, a informação geográfica pode ser definida por qualquer informação física, social, biológica, econômica, ecológica, ambiental etc, que possua a possibilidade de ser associada ou relacionada a um posicionamento sobre a superfície terrestre. Entretanto, se uma determinada informação geográfica possui um sentido turístico e uma localização espacial sobre a superfície terrestre, vinculada a algum sistema de posicionamento, esta caracteriza uma informação turística geográfica. Por exemplo, a tabela de preços da rede hoteleira de uma cidade é uma informação turística, porém não geográfica. Contudo, a localização de cada um dos hotéis, já é uma informação turística geográfica. Na grande maioria dos casos, a informação turística poderá ter uma associação entre dados e informações não geográficas e geográficas.

A garantia de um documento cartográfico turístico de qualidade é diretamente relacionada à transformação dos dados em informações turísticas. Vale ressaltar inicialmente a diferença entre dado e

informação. Dado deve ser entendido, segundo MENEZES (2000), como uma observação ou obtenção de uma medida, sem nenhum propósito pré-definido (ex.: números de turistas, número de UHs de um hotel, número de hotéis, dados pluviométricos, de temperatura e outros). A informação é o resultado de um processo de transformação (organização, estruturação, classificação, etc.) de um conjunto de dados. Face ao exposto, à medida que os dados sofrem alguma transformação, adquirindo um significado para um determinado estudo, eles originam uma informação (fig. 6).

O termo informação turística geográfica possui um sentido muito amplo, principalmente no entendimento do turismo *stricto sensu*, entretanto, o sentido de localização é bastante pertinente a este tipo de informação. Nesta linha, a informação turística geográfica pode ser entendida como informações turísticas de lugares específicos da superfície terrestre, ou seja, que têm localização. Mas, além desta definição, a informação turística geográfica deve ser georreferenciada, ou seja, como a informação geográfica definida por MENEZES (2000) e CRUZ (2000), sua localização está vinculada a algum sistema de posicionamento terrestre (Latitude, Longitude; E, N (UTM); x,y (Mercator); r,  $\cdot$  (UPS); ou qualquer sistema local).

Uma informação turística geográfica possui três atributos básicos: - espacial: refere-se ao posicionamento, forma e relações geométricas entre as entidades espaciais; - descritivo: características definidoras da entidade turística geográfica ou os atributos que a qualificam; - temporal: refere-se à época de ocorrência do fenômeno turístico geográfico.

As suas características são, em linhas gerais, as seguintes: - localização; - dimensionalidade; - continuidade.

A localização é o atributo de posicionamento na superfície terrestre. A descrição, em relação a algum sistema de coordenadas, estabelece o posicionamento da informação turística sobre a superfície terrestre. É o georreferenciamento da informação turística.



Fig. 6 – Diferença entre dado e informação.

Em relação à dimensionalidade, pode-se definir as classes de informações turísticas como pontuais, lineares e zonais, podendo-se ainda caracterizar algumas de ocorrência volumétrica. São as características geométricas da informação (fig. 7).

Quanto à continuidade, caracteriza-se como a sua extensão sobre a superfície terrestre. Se esta ocorre sobre toda a superfície, se é discreta ou contínua, mas delimitada por limites ou fronteiras, físicas ou virtuais.





EXEMPLOS DE OBJETOS ESPACIAIS				
Classe do objeto	Ponto	Linha	Superfície	Volume
Dimensão	0	1	2	3
Exemplo	Localização de um ponto turístico  Mirante Dona Marta	Sessão de uma estrada  BR 101	Área de um Balneário  Balneário	Terreno físico  Porção de um circuito de canoagem

Fig. 7 - Objetos Espaciais.

#### 4.2. INFORMAÇÃO CARTOGRÁFICA

Conceitua-se a transformação cartográfica como o conjunto de processos que transforma a informação geográfica em uma informação cartográfica. O mesmo conceito pode ser aplicado às informações turísticas cartográficas. Assim, uma informação cartográfica turística é uma informação turística geográfica capaz de ser representada em um mapa, após ter sido submetida ao processo de transformação cartográfica.

Envolve basicamente três transformações: transformações geométricas; transformações projetivas e transformações cognitivas: generalização e simbolização.

As transformações geométricas correspondem àquelas que posicionarão os sistemas de coordenadas terrestres e do mapa, bem como relacionará o tamanho do mapa com a superfície terrestre. Assim, podem ser caracterizadas as transformações de rotação, translação e escala.

As transformações projetivas caracterizam o processo de transformação entre o mundo real tridimensional sobre uma superfície curva, a superfície terrestre, para uma representação bidimensional plana. São definidas pelas projeções cartográficas, cada uma com as suas características e propriedades, que levam aos objetivos específicos da representação.

As transformações de natureza cognitiva tratam da modelagem do mundo real pelo cartógrafo, implicando na modelagem gráfica. São caracterizadas pelas transformações de generalização (seleção, classificação, simplificação) e a simbolização, que trata o aspecto da representação da informação cartográfica, segundo as suas características e propriedades gráficas.

Também é tratado o problema da percepção do usuário a partir da representação gráfica: leitura, interpretação e análise.

Para o mapeamento turístico, o interesse está fixado, principalmente, nas transformações geométricas e cognitivas. As transformações projetivas serão aplicadas em mapas turísticos em escalas menores.

Por outro lado, uma quantidade razoável de mapas turísticos é elaborada, tomando-se por base cartogramas, que para enfatizar um determinado tipo de informação podem distorcer a representação. Um dos problemas que ocorrem nos mapas turísticos está no abuso das deformações que os mapas apresentam, fazendo com que os usuários percam a noção de espaço, escala e mesmo do lugar.

Para a informação cartográfica turística, a percepção de posicionamento e de escala é essencial ao usuário. A qualquer momento, ele deve ser capaz de se localizar na representação, como ter uma noção da distância que deverá percorrer para atingir outros locais. Mesmo em cartogramas cujas distorções sejam grandes, esta noção deve ser preservada. Na grande maioria da utilização de mapas turísticos, a localização é estabelecida pela comparação entre a representação e o mundo real. A inexistência de elementos, que permitam estabelecer esta comparação, fará com que o usuário não confie no mapa. A perda desta confiança fará com que automaticamente o usuário também tenha a mesma impressão em relação a outros serviços que esteja procurando no local. Um turista, na maior parte dos casos, desconhece completamente o local em que está, necessitando de documentos que permitam a sua fácil identificação com o mesmo, permitindo

deslocamentos e reconhecimento dos sítios de interesse sem problemas.

## 5. CONCLUSÕES

O presente trabalho buscou associar a cartografia às necessidades crescentes da atividade turística, apresentando a cartografia turística como uma ferramenta essencial para o planejamento turístico e orientação de turistas em um sítio. Para tanto, alguns conceitos cartográficos foram discutidos no que tange a confiabilidade da comunicação cartográfica das informações de cunho turístico. Entretanto, a potencialidade da cartografia turística é imensa e tem muito a ser explorada, caracterizando assim novas concepções que surgem como soluções práticas para as necessidades do mundo de hoje, mas ainda estão presas a antigos conceitos cartográficos. Ainda é importante salientar que a sistematização da cartografia turística está longe de ser alcançada, e por isso são necessários um conjunto de esforços de vários pesquisadores com características multidisciplinares, com o intuito de disseminar a utilização de mapas turísticos para diversos fins, assim como estabelecer procedimentos que dinamizem a comunicação cartográfica dos mapas turísticos, buscando a popularização do uso destes pelo turista.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BECKER, B. A geopolítica na virada do milênio: Logística e desenvolvimento sustentável. In: CASTRO, I. & GOMES, P.C.C. & CORRÊA, R.L. (Orgs.). **Geografia: Conceitos e Temas**. Ed. Bertrand Brasil, 1995, pp. 271-307.

CRUZ, C. B. M. **As Bases Operacionais para a Modelagem e Implementação de um Banco de Dados Geográficos em Apoio à Gestão Ambiental – um Exemplo Aplicado à Bacia de Campos, RJ**. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Depto. de Geografia, IGEO/UFRJ, 2000, 394p.

KRAAK, M. J. & BROWN, A. **WEB Cartography**. Taylor & Francis, England, 2001, 213p.

MARTINELLI, M. Cartografia do Turismo: que cartografia é essa? In: LEMOS, I. G. de (Org.). **Turismo: impactos Socioambientais..** São Paulo: Hucitec, 2ª Ed., 1999, pp. 296-302.

MENEZES, P. M. L. **A Interface Cartografia-Geocologia nos Estudos Diagnósticos e Prognósticos da Paisagem: Um Modelo de Avaliação de Procedimentos Analítico-Integrativos**. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Depto. de Geografia, IGEO/UFRJ, 2000, 208p.

OLIVEIRA, A. P. **Turismo e Desenvolvimento – Planejamento e Organização**. São Paulo: Atlas, 3ª Ed., 2001, 225p.

OMT. **Introdução ao Turismo**. São Paulo: Roca, 2001, 371p.

PETERSON, M. P. **Interactive and Animated Cartography**. Prentice Hall, NY, 1995, 464 pp.