



**CAMINHOS do FUTURO**  
MINISTÉRIO DO TURISMO - AVT/IAP - NT/USP

# **GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA PARA O TURISMO**

## **Módulos**

**Geografia  
Cartografia  
Mapas Turísticos  
Sinalização Turística**

## **Autores**

**Regina Araujo de Almeida  
Ana Lúcia Guerrero  
Sérgio Ricardo Fiori**

## **Coordenação**

**Regina Araujo de Almeida  
Luiz Gonzaga Godoi Trigo  
Édson Leite  
Maria Ataíde Malcher**

**Livro do Aluno**



**CAMINHOS do FUTURO**  
MINISTÉRIO DO TURISMO - AVT/IAP - NT/USP

# **GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA PARA O TURISMO**

## **Módulos**

**Geografia**

**Cartografia**

**Mapas Turísticos**

**Sinalização Turística**

## **Autores**

**Regina Araujo de Almeida**

**Ana Lúcia Guerrero**

**Sérgio Ricardo Fiori**

## **Coordenação**

**Regina Araujo de Almeida**

**Luiz Gonzaga Godoi Trigo**

**Édson Leite**

**Maria Ataíde Malcher**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Almeida, Regina Araujo de  
Geografia e cartografia para o turismo / Regina  
Araujo de Almeida, Ana Lúcia Guerrero, Sérgio Ricardo  
Fiori ; coordenação Regina Araujo de Almeida...[et al.].  
-- Ed. rev. e ampl. -- São Paulo : IPSIS, 2007.

Outros coordenadores: Luiz Gonzaga Godoi Trigo, Édson  
Leite, Maria Ataíde Malcher

Acima do título: Caminhos do Futuro - Ministério do  
Turismo, AVT/IAP, NT/USP.

Bibliografia.

ISBN 978-85-98741-04-8

1. Cartografia 2. Geografia 3. Turismo - Estudo e  
ensino I. Guerrero, Ana Lúcia. II. Fiori, Sérgio  
Ricardo. III. Trigo, Luiz Gonzaga Godoi. IV. Leite,  
Édson. V. Malcher, Maria Ataíde. VI. Título.

07-1923

CDD-338.479107

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Turismo : Estudo e ensino : Textos didáticos  
338.479107



O Ministério do Turismo está lançando a coleção de livros de educação para o turismo, um produto do projeto Caminhos do Futuro. Trata-se de mais uma iniciativa para envolver toda a sociedade no esforço de dar qualidade e aumentar a competitividade do turismo brasileiro, com vistas no desenvolvimento econômico e social do Brasil. Neste caso, com os olhares voltados para professores e alunos do ensino fundamental e médio da rede pública.

Os livros abordam temas relevantes para o turismo no país. Mostram caminhos e a importância de se desenvolver o turismo de forma sustentável e inclusiva, gerando renda e benefícios para todos os brasileiros. O desafio é capacitar professores em conteúdos de turismo, para que absorvam novos conhecimentos e despertem nas crianças e jovens o interesse pela conservação do patrimônio natural e cultural e também pelas carreiras emergentes no mercado do turismo.

O projeto Caminhos do Futuro se insere nas diretrizes do Plano Nacional de Turismo, que reconhece o turismo como atividade econômica e incentiva parcerias para o desenvolvimento do setor. A coleção de educação para o turismo é um exemplo da união de esforços entre o Ministério do Turismo, o Instituto de Academias Profissionalizantes, a Academia de Viagens e Turismo e a Universidade de São Paulo, com apoio da Fundação Banco do Brasil.

Esse esforço conjunto de agentes públicos e privados vai permitir dotar as escolas brasileiras de material didático-pedagógico de qualidade, democratizando para todo o País o conhecimento sobre as várias faces do turismo e suas potencialidades. As crianças e jovens terão a oportunidade de vislumbrar no turismo um fator de construção da cidadania e de integração social. A possibilidade de um futuro melhor para todos.

**Walfrido dos Mares Guia**  
Ministro do Turismo

---

## República Federativa do Brasil

---

**Presidente:** Luiz Inácio Lula da Silva

**Ministério do Turismo**  
**Ministro**

Walfrido dos Mares Guia

**Secretaria Executiva**  
**Secretário**

Márcio Favilla Lucca de Paula

**Secretaria Nacional de Programas**  
**de Desenvolvimento do Turismo**  
**Secretária**

Maria Luisa Campos Machado Leal

**Departamento de Qualificação e**  
**Certificação e de Produção**  
**Associada ao Turismo**  
**Diretora**

Carla Maria Naves Ferreira

**Coordenação-Geral de**  
**Qualificação e Certificação**  
**Coordenadora-Geral**

Tânia Mara do Valle Arantes

**Consultoria Técnica do Projeto**  
**Consultora da UNESCO**

Maria Aparecida Andrés Ribeiro

**Revisão Técnica e Adequação**  
**de Textos**  
**Acompanhamento e Avaliação**  
**do Projeto**

**Consultora do PNUD**

Stela Maris Murta

---

## IAP – Instituto de Academias Profissionalizantes

---

**Conselho**

**Presidente**

Tasso Gadzanis

**Vice-Presidente**

Flávio Mendes Bitelman

**Secretário**

Nilton Volpi

**Tesoureiro**

Osmar Malavasi

**Diretora Acadêmica**

Regina Araujo de Almeida

**Conselho Consultivo**

Caio Luiz de Carvalho

Luís Francisco de Sales

Manuel Pio Corrêa

**Equipe Academia de Viagens e**  
**Turismo - AVT**

**Coordenação**

Prof. Dr. Luiz Gonzaga Godoi Trigo

**Assistente Administrativo**

Silvânia Soares

**Assistente Financeiro**

Carmen Marega

**Assistente Técnico**

Marcelo Machado Silva

**Material Didático do Projeto**  
**Caminhos do Futuro**

**Equipe de Coordenação**

Regina Araujo de Almeida

Luiz Gonzaga Godoi Trigo

Edson R. Leite

Maria Ataíde Malcher

**Revisão de Português**

Celina Maria Luvizoto

Laura Cristo da Rocha

Vanda Bartalini Baruffaldi

**Revisão Editorial**

Débora Menezes

**Consolidação Final dos textos**

Silvânia Soares

---

## Núcleo de Turismo da Universidade de São Paulo

---

**Coordenação Geral:** Profa. Dra. Beatriz H. Gelas Lage

**Coordenação de Projetos**

Prof. Dr. Ricardo Ricci Uvinha

**Coordenação Documentação**

Profa. Dra. Regina A. de Almeida

**Coordenação de Marketing**

Prof. Dr. Luiz Gonzaga Godoi Trigo

**Coordenação de Eventos**

Prof. Dr. Edson R. Leite

---

## Apoio

---



FBB – Fundação Banco do Brasil



USP – Universidade de São Paulo

FFLCH – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas

Diretor: Gabriel Cohn

Departamento de Geografia - Chefe: Jurandyr Ross

LEMADI - Laboratório de Ensino e Material Didático

Coordenador: Prof. Dr. Francisco Capuano Scarlato

Técnica Responsável: Waldirene Ribeiro do Carmo



GTTP – Global Travel & Tourism Partnership

Diretora: Dra. Nancy Needham



Escola de Artes, Ciências e Humanidades – EACH

Curso de Lazer e Turismo

Diretor: Dante De Rose Júnior

Coordenadora: Beatriz H. Gelas Lage

© MTUR/AVT/IAP/USP – 2007

Qualquer parte desta obra poderá ser reproduzida para fins educacionais e institucionais, desde que citada a fonte.

Ministério  
do Turismo



## MÓDULO I - GEOGRAFIA

<b>TEMA 1:</b> GEOGRAFIA E TURISMO: UMA DISCUSSÃO RECENTE .....	8
<b>TEMA 2:</b> PAISAGEM GEOGRÁFICA E ATIVIDADES TURÍSTICAS .....	12
<b>TEMA 3:</b> O URBANO E O RURAL .....	14
<b>TEMA 4:</b> ROTEIROS TURÍSTICOS .....	16

## MÓDULO II - CARTOGRAFIA

<b>TEMA 1:</b> PARA ENTENDER UM MAPA .....	20
<b>TEMA 2:</b> NOÇÕES BÁSICAS DE LOCALIZAÇÃO E ORIENTAÇÃO .....	21
<b>TEMA 3:</b> ESCALA .....	26
<b>TEMA 4:</b> AINDA PARA LER UM MAPA .....	28
<b>TEMA 5:</b> A LINGUAGEM DOS MAPAS: CORES, ALFABETO CARTOGRÁFICO E LEGENDA .....	30
<b>TEMA 6:</b> “TÁ” NA HORA? .....	36

## MÓDULO III - MAPAS TURÍSTICOS

<b>TEMA 1:</b> MAPAS NO TURISMO .....	38
<b>TEMA 2:</b> UM MAPA PARA O TURISTA .....	38
<b>TEMA 3:</b> PERGUNTAS QUE SE DEVEM FAZER ANTES DA ELABORAÇÃO DE UM MAPA .....	40
<b>TEMA 4:</b> A PERCEPÇÃO DOS USUÁRIOS .....	42
<b>TEMA 5:</b> TRANSFORMANDO AS IMAGENS EM ILUSTRAÇÕES .....	43

## MÓDULO IV - SINALIZAÇÃO TURÍSTICA

<b>TEMA 1:</b> SÍMBOLOS DE INFORMAÇÃO PÚBLICA USADOS NO TURISMO ....	62
<b>TEMA 2:</b> PICTOGRAMAS .....	66
<b>TEMA 3:</b> PICTOGRAMAS: VERSÕES DE UM MESMO CONCEITO .....	67
<b>TEMA 4:</b> DIVULGAÇÃO E <i>MARKETING</i> TURÍSTICO .....	71
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	74



# Módulo I

## GEOGRAFIA



**Autoras:** Ana Lúcia Guerrero  
Regina Araújo de Almeida





## GEOGRAFIA E TURISMO: UMA DISCUSSÃO RECENTE

Desde os tempos mais remotos, o homem vem moldando e transformando o espaço à sua volta de acordo com suas necessidades básicas – alimentação, higiene pessoal, moradia, etc – e vontades. Essa forma de ocupação e transformação do espaço terrestre nem sempre tem sido uma intervenção sadia e ainda tem gerado muitas preocupações e discussões.

Dentre as conseqüências dessa interação desequilibrada do homem com o ambiente estão o esgotamento dos recursos, poluição, desaparecimento de espécies animais e vegetais e o desequilíbrio dos ecossistemas.

A sobrevivência do homem e das gerações futuras depende, em parte, do controle desses desequilíbrios; por isso, a Geografia, como ciência que estuda o espaço geográfico (ou seja, o espaço construído e transformado pelas sociedades humanas), tem um papel importante na identificação, mapeamento e entendimento dos processos que atuam sobre o meio ambiente e na busca de soluções.

Nesse sentido, a geografia tem contribuído muito para que o homem realize intervenções no espaço geográfico de forma consciente por meio das discussões e reflexões sobre as atividades turísticas, uma vez que essas ocorrem, na sua maioria, em parcelas significativas da superfície terrestre, influenciando e modificando os habitats.

Sabemos que as atividades turísticas geram deslocamentos humanos e criam espaços diferenciados: áreas emissoras, áreas de deslocamento e áreas receptoras. O turismo também se baseia em atividades que utilizam e modificam os recursos da superfície terrestre como, por exemplo, os diferentes espaços paisagísticos e suas peculiaridades climáticas e geomorfológicas, os sítios litorâneos ou as manifestações culturais, eventos, etc.

### A Geografia e seus conceitos

A Geografia é uma ciência que estuda um espaço específico – o espaço geográfico. Para estudá-lo, desenvolveu, ao longo de sua história, um conjunto de teorias e conceitos que permitem compreender o mundo em que vivemos em diferentes escalas, tanto no tempo quanto no espaço, ou seja, servindo-se de mapas. Podemos dizer que a Geografia possui uma linguagem própria. Trataremos aqui daqueles conceitos mais estudados e mais utilizados, tidos como importantes também para a prática do turismo:

- **Lugar:** podemos dizer que se trata do espaço familiar ao indivíduo, denominado *espaço vivido*, onde experienciamos a vida. Seria uma parcela do espaço e particularidades devem ser compreendidas na mundialidade, ou seja, um problema local deve ser analisado como problema global;
- **Paisagem:** para a Geografia, esse conceito permite a observação de aspectos visíveis dos fatos, fenômenos e acontecimentos geográficos. O geógrafo Milton Santos a definia não só como tudo aquilo que a visão abarca do ponto de vista da forma e do volume das formas concretas, mas também por cores, sons, movimentos, odores e outros atributos sensoriais. É um conceito relacionado ao campo da percepção, sendo esta uma habilidade do processo seletivo de apreensão da realidade. Pode ser classificada em: natural ou artificial e cultural ou humanizada;
- **Região:** trata-se de um espaço concreto, dotado de características espaciais capazes de torná-lo homogêneo internamente, mas distinto de outros espaços. Está associado à localização e à extensão de um fato ou fenômeno. Em outro sentido, pode ser atribuída à região a característica de unidade administrativa, cuja hierarquização se dá pela divisão regional. Um exemplo seria a divisão do território brasileiro em cinco regiões, proposta do IBGE (regiões sul, sudeste, norte, nordeste e centro-oeste);
- **Território:** constituem parcelas do espaço que são apropriadas pelos seres humanos de forma concreta ou abstrata (por interesses políticos, econômicos ou por representações, por exemplo). Um território é delimitado por fronteiras, redes e nós, limites, continuidades e discontinuidades, domínios material e não-material. Esses limites estão associados às áreas de influência (de poder ou política) de grupos humanos, sendo entendido como um campo de forças que envolve relações de poder.

Fonte: adaptado de CAVALCANTI, L. S. *Geografia, escola e construção de conhecimentos*. 4ª edição. Campinas, SP: Papirus, 2003

Como quase toda atividade humana, o turismo também gera relativos impactos positivos ou negativos em cada área envolvida, de acordo com a forma como é planejado, administrado e realizado.

O planejamento turístico – que visa a atender às necessidades dos indivíduos e contribuir para o desenvolvimento das localidades, gerando melhoria na qualidade de vida – baseia-se no princípio da sustentabilidade, ou seja, de fazer uso dos recursos da superfície terrestre de forma equilibrada, gerando o menor número de impactos possível no meio em que é realizado.

Só recentemente a Geografia começou a discutir sobre o planejamento turístico. Passou a atentar para a importância das atividades turísticas e do planejamento do turismo nas décadas de 1980 e 1990 em razão do aumento e da diversificação dessas atividades em território nacional e de sua relevância para o desenvolvimento econômico e social de muitas cidades e vilarejos do Brasil.

Graças à ampliação dos sistemas de transporte e comunicação, todas as regiões do nosso planeta se tornaram acessíveis ao homem. Por exemplo, hoje podemos pesquisar e comprar um pacote turístico pela internet, sem sair de casa. Esse é um dos impactos da globalização da economia na prática do turismo. Observe os mapas a seguir e veja como os fluxos turísticos concentram-se em algumas áreas, formando pólos atrativos de turistas no mundo.



## Atividades

- 1) Pesquise, em dicionários e livros de Geografia, quais conceitos geográficos seriam mais importantes para pensar o planejamento das atividades turísticas (por exemplo: lugar, paisagem e região). Selecione imagens e mapas capazes de auxiliar no entendimento desses conceitos e monte um mosaico numa folha de sulfite ou cartolina.
- 2) Aponte três ações que você pratica no seu cotidiano e que interferem, de alguma forma, no meio ambiente. Exponha aos colegas e inclua-as na lista que seu professor vai montar na lousa.
- 3) Analise a lista de ações colocadas na lousa e, em duplas, aponte pelo menos duas mudanças de hábito que podem ser adotadas no dia-a-dia e que representam diminuição do impacto no meio ambiente. Exponha aos colegas e veja se eles concordam.
- 4) Que importância tem para o turismo e para o ecoturismo a proteção do meio ambiente? Como a Geografia pode contribuir para essa discussão?

### Ecoturismo, Paisagem e Geografia

**Prof. José Bueno Conti**

(Professor Titular do Departamento de Geografia da FFLCH/USP.)

O ecoturismo pode ser entendido como uma forma de desfrutar de visitas a áreas naturais, promovendo, ao mesmo tempo, sua conservação e apelando para o envolvimento das populações locais. Entre as práticas desse tipo de turismo incluem-se caminhadas, percursos em bicicleta ou a cavalo, contactos com a população residente, além de outras atividades. Evidentemente, essa prática passa pela educação dos que a exercem, no sentido de respeitar a natureza, reduzindo, ao mínimo, o consumo de recursos não-renováveis. Em nosso país, as Unidades de Conservação são áreas que reúnem diversas condições para o exercício do ecoturismo.

O contacto direto com o meio pressupõe uma reflexão sobre a idéia de paisagem, cujo conceito é apresentado de tantas formas por inúmeros setores do conhecimento, denotando variadas maneiras de pensar. (...)

A paisagem é uma realidade viva e, nesse sentido, seria adequado designá-la de tecido ecológico que recobre a superfície das terras emersas. E o turismo, como prática social de nosso tempo, pode ser considerado, legitimamente, da Geografia, porque diz respeito ao espaço e, por conseguinte, ao conjunto das paisagens.

#### Zonalidade e turismo - A atratividade das diferentes faixas de latitude

A zonalidade, entendida como a vinculação das características do espaço às faixas de latitude, é uma consideração de macroescala que constitui, em muitos casos, o ponto de partida para as análises geográficas. (...)

No caso do estabelecimento de fluxos turísticos entre diferentes faixas de latitude, a diferenciação das condições geográficas se torna fator muito relevante e, muitas vezes, um forte atrativo. Por exemplo, o habitante das latitudes altas e médias sente-se motivado para conhecer as regiões tropicais com suas elevadas temperaturas médias e exuberante manifestação de biodiversidade. Áreas de grande riqueza faunística como o Pantanal, que ocupa cerca de 270.000 km quadrados no centro-oeste brasileiro e no território boliviano, são verdadeiras relíquias geográficas das baixas latitudes. O inverso é igualmente verdadeiro, podendo-se citar, como ilustração, o interesse do habitante das baixas latitudes em sentir a experiência do sol da meia noite, só possível além do paralelo de 66°33'. O continente antártico, com sua acentuada especificidade ambiental, é objeto de interesse não só de estudiosos, mas também de viajantes que apenas querem satisfazer seu apetite de conhecimentos. O turismo, portanto, pode ser muito estimulado com esse intercâmbio de caráter zonal.

#### Geomorfologia e turismo - O encanto produzido pelas formas exóticas

O relevo é uma característica geográfica muito significativa e um dos componentes da identidade regional, podendo associar-se à atividade turística de várias maneiras.

A beleza cênica, a suntuosidade de sua configuração e até mesmo seu componente simbólico constituem atrativos nada desprezíveis, que podem se transformar em mercadorias a serem vendidas. Em nosso país, o Rio de Janeiro é o exemplo mais conhecido.

Nas regiões cujas irregularidades do terreno apresentam expressivos contrastes altimétricos, especialmente as altas montanhas, onde se verifica acúmulo de neve no inverno e a conformação dos vales e encostas é adequada, a prática do ski e de outros esportes de inverno é extraordinariamente desenvolvida demonstrando, mais uma vez, a importância do componente natural.

Na zona intertropical, os planaltos e superfícies elevadas, situadas acima de 1.000 metros sobre o nível do mar, abrigam importantes centros turísticos por apresentarem melhores condições de conforto térmico e beleza natural a ser apreciada.

As características litológicas e geomorfológicas de determinadas áreas também podem vir a ser um atrativo. O calcário é um tipo de rocha que produz formas muito singulares. Ali domina um processo erosivo

chamado de erosão por dissolução que produz vales profundos ou canyons, depressões ovaladas de contornos sinuosos - as dolinas. (...) O processo de dissolução cria numerosas cavidades subterrâneas, as grutas ou cavernas, muito procuradas por apreciadores de raridades naturais como estalactites e estalagmites. O ecoturismo está sempre presente nessas regiões.

Em nosso país tais áreas são pontos turísticos muito visitados, como o vale do Ribeira, em São Paulo, as grutas de Maquiné e da Lapinha, em Minas Gerais, a de Bom Jesus da Lapa, na Bahia, que é, também, um centro religioso, e vários outros nos demais estados. (...)

As regiões areníticas e quartzíticas, de cimento silicoso, quando trabalhadas pela erosão pluvial, evoluem para formas bastante originais denominadas de ruiformes e podem se tornar objeto de visitas. Os exemplos mais conhecidos, entre nós, são os arenitos de Vila Velha (PR), as encostas da Chapada dos Guimarães (MT) e as Sete Cidades do Piauí, na região de Piracuruca, todas já incluídas nos roteiros turísticos nacionais. (...)

### O clima nos caminhos do turismo

Para o turismo, no sentido lato, e a prática do ecoturismo propriamente dito, o clima é um recurso natural nada desprezível.

Embora seja um procedimento reducionista e incorreto apresentar temperatura como sinônimo de clima, não há dúvida de que esse elemento é um dos mais significativos para o conforto humano e a sensação de bem ou de mal estar. O ideal térmico para o organismo humano varia conforme a latitude de origem do grupo considerado. A maioria dos estudiosos admite que, para as populações das latitudes médias, os limites oscilam entre 18°C e 22°C. (...) Isso significa que, desse ponto de vista, regiões subtropicais ou mediterrâneas, numa posição transicional entre as médias e as baixas latitudes, são as mais propícias, exercendo, por esse motivo, uma espécie de poder de sedução.

Há outro elemento do clima que favorece essa região: a duração do brilho solar (ou seja, ausência de nebulosidade) que, nessa faixa, exibe valores médios muito elevados. (...) Em nosso país, assinala-se o contraste entre Apodi, na região semi-árida do Rio Grande do Norte, 3.000 horas, e São Paulo, capital, com 1.732 horas.

Os totais anuais e a sazonalidade da precipitação também apontam para essa mesma zona, uma vez que os dados médios, aí, são moderados, variando de 500 a 700 milímetros anuais (exemplo: Marselha, 548 mm) e a estiagem ocorre no verão, beneficiando todo tipo de atividade ao ar livre. (...)

(...) A chuva inoportuna, isto é, a que ocorre durante o dia, é um fenômeno meteorológico indesejável para a atividade turística. (...)

Os países escandinavos possuem, há várias décadas, empresas que oferecem seguro contra o mau tempo, isto é, mediante um sistema de compensações, indenizam o turista que não tenha podido desfrutar de um roteiro de lazer em virtude de condições meteorológicas desfavoráveis.

Na faixa intertropical, as áreas situadas acima de 1.000 metros constituem, quase sempre, refúgios de salubridade pela boa qualidade do ar (elevada concentração de ozônio), pressão atmosférica mais baixa e temperaturas médias anuais variando entre 15 e 20°C. Quando localizada a alguma distância do oceano, especialmente em encostas protegidas dos ventos dominantes (posições de sotavento), tais sítios são caracterizados por umidade relativa baixa que inibe a propagação de complexos patogênicos (Sorre). No passado tornaram-se cidades-sanatório e, atualmente, são centros turísticos de montanha, podendo mencionar-se, entre nós, como exemplos mais expressivos, Campos do Jordão, Teresópolis e Poços de Caldas, no Sudeste, e Garanhuns e Guaramiranga, no Nordeste.

Latitude, altitude, distância do oceano e situações de sotavento podem combinar-se e produzir espaços muito favoráveis à prática de atividades de lazer. O turismo de grande escala está atento a essas características naturais e as vem aproveitando com sucesso, em vários pontos do globo, notadamente nos citados domínios mediterrâneos e nos litorais tropicais beneficiados pelos ventos alísios.

### O contacto terra/oceano e o papel de outras paisagens

A linha de contacto que separa terras e águas, seja dos grandes blocos continentais, seja de pequenas ilhas, pode se apresentar de forma muito variada, desde escarpas abruptas até planícies abertas e restingas, limitadas por praias que, freqüentemente, apresentam grande beleza paisagística, além de oferecerem variadas opções de lazer.

Uma das mais espetaculares manifestações da natureza nessa interface terra/oceano é a Grande Barreira de Coral, afloramento de recifes que se estende por mais de 1.000 km ao largo da costa nordeste da Austrália, sustentada sobre a plataforma continental e rodeada de águas transparentes, excelentes para a prática do mergulho.

A zona intertropical, beneficiada por intensa radiação solar especialmente aquela de moderada ou escassa nebulosidade, é muito apropriada à prática do turismo de praia. Enquadram-se nesse particular o Caribe, a maior parte das ilhas da Polinésia e o litoral brasileiro, de Santos para o norte. (...)



Fiordes da Noruega, com geografia peculiar

Crédito: Reprodução/  
www.noruega.org.br

Há sítios litorâneos que, em virtude de um conjunto de processos tais como atuação de ventos constantes (alísios, por exemplo), grande amplitude de maré e significativo estoque de areia, propiciaram a formação de campos de dunas. No Brasil a ocorrência mais espetacular é a dos “Lençóis Maranhenses”. (...)

As redes hidrográficas apresentam imenso potencial de atração para as atividades de lazer e, nesse particular, destacam-se os altos cursos onde os desníveis são acentuados, propícios à formação de quedas d’água. Os exemplos mais grandiosos são as cataratas de Iguazu, Niágara e Vitória, situadas, respectivamente, nas altas bacias do Paraná (Brasil/Argentina), São Lourenço (EUA/Canadá) e Zambeze (Zimbabwe/Zâmbia), para citar apenas três casos. Da mesma forma, é nos cursos superiores que estão as maiores extensões de corredeiras, apropriadas para a prática da canoagem, muito difundida em diferentes faixas de latitude.

Os lagos, em todo o mundo, vêm sendo aproveitados para as diferentes modalidades de esportes aquáticos e a navegação de recreio.

Da mesma forma, as características da biogeografia de cada região do globo podem oferecer condições estimulantes, como a flora e a fauna insulares, que apresentam espécies raras em consequência do isolamento geográfico. (...) No território brasileiro, o melhor exemplo é o Pantanal Matogrossense, enorme planície de extensão estimada em 200.000 km<sup>2</sup>, formada pelo rio Paraguai e intensos processos de erosão e acumulação. Está situada no centro do continente sul-americano, em altitudes que não ultrapassam 110 m sobre o nível do mar. Por ocasião das cheias, os rios que divagam por essa área horizontalizada extravasam suas calhas, compondo um imenso lago e lagoas menores, deixando emersas algumas áreas mais elevadas. Essas condições favorecem uma excepcional concentração de nutrientes, permitindo a existência de uma das maiores riquezas faunísticas do planeta.

Nas florestas tropicais úmidas (“rain forests”), já se desenvolve com sucesso o que se chama de *turismo de selva*, que permite admirar as manifestações mais exuberantes de biodiversidade e, mesmo as áreas de menor riqueza de vida e maior fragilidade ecológica, como as savanas e os domínios áridos e semi-áridos, seduzem os visitantes pela singularidade de seus aspectos.

### À guisa de conclusão

Em sua caminhada pela superfície do globo ao longo da história, o ser humano vem procurando satisfazer sua infinita curiosidade de conhecer cada recanto do planeta, a fim de explorá-lo em seu benefício, daí resultando a interação sociedade/natureza e a organização do espaço com todo seu aspecto multifacetado. Os geógrafos sempre estiveram atentos a essa dinâmica e a aproveitam como mais um subsídio para a realização de sínteses regionais.

O turismo moderno surgiu como fruto da sociedade industrial e das conquistas sociais. Os períodos de descanso (fins-de-semana ou férias anuais) são os grandes alimentadores das atividades turísticas as quais, por sua vez, estimulam a economia, especialmente o setor secundário ou de serviços.

(...) O turismo é um processo que interessa à sociedade e à natureza e, por essa razão, está vinculado de forma muito estreita aos objetivos da Geografia enquanto ciência que se propõe a interpretar os arranjos espaciais da superfície terrestre e a decodificar toda a complexidade de seu dinamismo.



Regiões alagadas atraem turistas no pantanal de Miranda

Creditor: Débora Menezes

Fonte: Conti, J. B. A natureza nos caminhos do turismo. In: RODRIGUES, A. B. (Org.) *Turismo e ambiente: reflexões e propostas*. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 1997.



## TEMA 2

# PAISAGEM GEOGRÁFICA E ATIVIDADES TURÍSTICAS

No módulo *Ecoturismo* serão estudadas várias noções que auxiliam o estudo e a compreensão da paisagem geográfica como biosfera, ecossistema, bioma, domínios morfoclimáticos, etc.

Neste tema, vamos nos concentrar no estudo da própria paisagem geográfica e sua importância para a prática do turismo. Mas antes é necessário esclarecer que a palavra *paisagem* pode ter vários significados. Por exemplo, um quadro de paisagem não é a mesma coisa que paisagem geográfica. O quadro é a representação pictórica, fruto da percepção, imaginação ou criação do artista. A paisagem geográfica é uma certa porção do espaço relativamente ampla, definida pela pessoa que observa, cujas escalas espacial e temporal dependem do que se quer estudar. Ela possui características físicas e culturais homogêneas, apresenta relativa identidade e pode ser cartografável.

Todos os elementos que formam o espaço onde o homem vive constituem a paisagem geográfica. Esses elementos, incluindo o próprio homem, constituem a estrutura da paisagem, caracterizada de acordo com as funções de cada um.

Existem diversas maneiras de se estudar e delimitar uma unidade de paisagem geográfica. O mais importante é estabelecer critérios e compreender a interdependência de todos os elementos que a integram. Vejamos algumas etapas para um estudo da paisagem geográfica, que não precisam necessariamente seguir essa ordem:

- a) definição da escala de abordagem (espacial e temporal);
- b) descrição da topografia;
- c) caracterização da estrutura geológica, geomorfológica (relevo) e pedológica (solo): identificar problemas de erosão e usos do solo;
- d) caracterização climática (temperaturas médias, ocorrência de chuvas e ventos ao longo do ano e alterações observadas nos últimos anos);
- e) identificação da estrutura e fluxo de energia e matérias;
- f) identificação dos ecossistemas existentes;
- g) caracterização das formações vegetais predominantes: áreas de reflorestamento, áreas protegidas, recursos utilizados;
- h) inventário da fauna e cadeias alimentares;
- i) determinação do grau de interferência humana: agricultura (tipos de culturas, histórico dessas culturas, grau de mecanização, origem das sementes, uso de agrotóxicos e adubos, etc.), *habitat*, urbanização, atividades industriais (modo de produção, localização e tratamento de resíduos);
- j) identificação das espécies animais e vegetais ameaçadas ou em vias de extinção;
- l) análise dos recursos hídricos: quantos e quais são; qual a utilização desses recursos (irrigação, abastecimento, produção de energia, atividades de lazer), verificação da presença de vegetação ciliar, fauna aquática, assoreamento e substâncias poluentes;
- m) caracterização da estrutura e dinâmica da população;
- n) identificação das políticas de organização e gestão dos espaços;
- o) inventário dos valores culturais da sociedade;
- p) síntese das etapas anteriores.

### Materiais recomendados:

- mapas em escala adequada aos objetivos e tamanho da área;
- máquina fotográfica;
- gravador para registro das entrevistas;
- prancheta e material de desenho para realização de croquis e registros da paisagem.

Essa lista permite perceber a importância da interdisciplinaridade no estudo das paisagens, ou seja, profissionais com diferentes formações podem contribuir para o estudo. Estudá-las de todos esses ângulos possibilita o planejamento e o gerenciamento adequados para uma gestão sustentável.

Por outro lado, em cada área em que se aplica esse estudo, pode-se chegar aos mais diferentes resultados. Isso quer dizer que uma mesma paisagem geográfica pode ser interpretada de maneiras diversas, dando-se mais ênfase a um elemento em detrimento de outro de acordo com os interesses e pontos de vista.


É muito importante que um estudo da paisagem destinado a orientar a atividade turística (ou seja, que direcionará as atenções dos turistas para determinados cenários) saiba decodificá-la, identificando todos os seus elementos, elegendo os mais representativos e tomando o cuidado de não causar impactos negativos. Além disso, devem ser considerados a vivência dos integrantes da comunidade, seus depoimentos e interesses.

Agora você já deve ter percebido que a paisagem geográfica está muito mais voltada para a dinâmica do ambiente em relação ao homem. Não existe paisagem geográfica sem se considerar a existência do ser humano, suas atitudes e valores.

## Atividades

- 1) Acompanhado de seu professor, vá à porta da escola ou à janela da sala de aula (se houver vista para a rua) e pinte a paisagem que pode ser avistada dali.
- 2) Retorne ao mesmo lugar do exercício anterior e faça, em grupo, um relatório descritivo da paisagem observada, orientando-se pelas etapas de estudo sugeridas no texto. Complemente o relatório com pesquisas em jornais locais, revistas, livros ou entrevistas com pessoas do bairro e especialistas. O resultado final pode ser apresentado por meio de mapas e outras representações gráficas associadas ao texto do relatório.

- 3) Compare seu desenho/pintura com o trabalho escrito e verifique as diferenças e semelhanças entre as duas formas de paisagem registradas. Explique por escrito qual delas você prefere, justificando essa preferência.
- 4) Retorne ao mesmo local da atividade 1 e faça uma nova pintura da paisagem. Compare o desenho feito anteriormente com esse novo e verifique as mudanças ocorridas. Monte uma exposição na sala de aula.
- 5) Em grupo, faça uma lista das disciplinas e especialidades que você acha pertinente para auxiliar no estudo das paisagens geográficas. Justifique a escolha de cada uma por escrito.



## TEMA 3

# O URBANO E O RURAL

*“Na cidade tem avião, muita máquina, muitos assaltantes, muitos cemitérios. Morre gente todo dia. A cidade tem muito barulho. De gente, de música, de carro, de avião. É tudo diferente da aldeia que é de muito silêncio. O que não muda mesmo é a chuva, o sol, as estrelas. Na cidade, a gente custa dormir. É muita luz, muito claro, dormir num quarto trancado. O espírito fica preso, não sonha nada que presta para ficar alegre”.*

Fonte: Geografia Indígena, Comissão Pró-Índio do Acre.

Seres humanos são animais sociais, ou seja, vivem juntos em agrupamentos denominados *comunidades ou grupos sociais*. O tamanho e a complexidade desses agrupamentos dependem das atividades desempenhadas por seus habitantes e variam no tempo e no espaço.

Hoje, mais da metade da humanidade vive em aglomerados urbanos, onde as atividades predominantes estão ligadas à indústria, ao comércio e aos serviços. No Brasil, mais de dois terços da população total vive em ambientes urbanos.

Apesar de as cidades ocuparem uma pequena área em relação a toda a superfície terrestre, é nelas que encontramos as maiores alterações ambientais, as grandes transformações na paisagem original com modificações no relevo, vegetação, fauna, hidrografia e, muitas vezes, até no clima.

É importante salientar que o grau de alteração no meio ambiente, resultado da urbanização, varia muito de acordo com a forma pela qual os espaços foram ocupados ao longo do tempo. Áreas urbanas horizontais, ou seja, nas áreas onde predominam casas e onde encontramos arborização, com presença de parques e áreas verdes, verificam-se menos impactos sobre o meio ambiente do que nos aglomerados urbanos verticais, ou seja, numa grande cidade repleta de edifícios, automóveis e indústrias.

A Suíça, que obtém grande parte de sua receita da atividade turística, é bastante urbanizada. No entanto, as cidades raramente ultrapassam 300 mil habitantes e são administradas de forma a causar o menor impacto possível sobre o meio ambiente.

No Brasil, a cidade de Curitiba, no Paraná, é considerada modelo de desenvolvimento urbano sustentado graças ao seu planejamento integrado, que valoriza jardins, praças, parques e ruas arborizadas.

Em muitos países, as restrições e regras para a ocupação urbana são rigorosas. Infelizmente, no Brasil, com exceção de algumas ações isoladas, isso é muito pouco usual. São comuns praias descaracterizadas pela construção de edifícios; mangues aterrados para dar origem a loteamentos; avenidas e estradas cortando parques ou reservas florestais de grande interesse turístico e paisagístico.

Os altos índices populacionais característicos da maioria das áreas urbanas sofrem ainda problemas relacionados à infra-estrutura, como a deficiência de oferta de redes de água tratada, de redes de esgotos, moradia, áreas de lazer, áreas verdes, atendimento médico-hospitalar e educacional, além das questões relativas à falta de empregos ou de subemprego de todo o contingente populacional.

A concentração das indústrias nas áreas urbanas também traz uma discussão a respeito de impactos, pois nem sempre as indústrias se instalam e se previnem quanto ao tratamento dos resíduos produzidos que, dependendo do tipo de produção, são mais ou menos poluentes.



Tanguá, um dos muitos parques de Curitiba (PR)

Crédito: Débora Menezes

Entretanto, é nas áreas urbanas que se concentra a maior parte das atividades culturais de interesse turístico como museus, cinemas, teatros, casas de cultura, centros comerciais. Assim, apesar de todos os problemas que a concentração urbana pode gerar, o turismo nos centros urbanos é de grande interesse e deve ser tratado com seriedade.

É importante que o profissional da área de turismo, juntamente com a comunidade receptora e outros segmentos da sociedade, tenham consciência desses problemas. Ao mesmo tempo em que é fundamental a presença do turista, é preciso ficar claro que sua estada não pode comprometer o ambiente, que se constitui em um dos principais motivos de sua visita. Portanto, a proteção desse meio deve ser uma das prioridades das pessoas que pensam e administram a atividade turística.

Já o local onde predominam as atividades agrícolas, pecuárias e extrativas (mineração, pesca e outros produtos) constitui a área rural de um município. Nelas a intensidade e a abrangência das modificações variam de acordo com as características das atividades agropecuárias e extrativistas.

Para um olhar despreparado, nem sempre as paisagens agrícolas refletem devastação. Quase todas as paisagens agrícolas observadas nos "cartões postais" da Europa nos parecem "naturais" em termos de vegetação, solo ou relevo, embora, na verdade, sejam obras do homem.

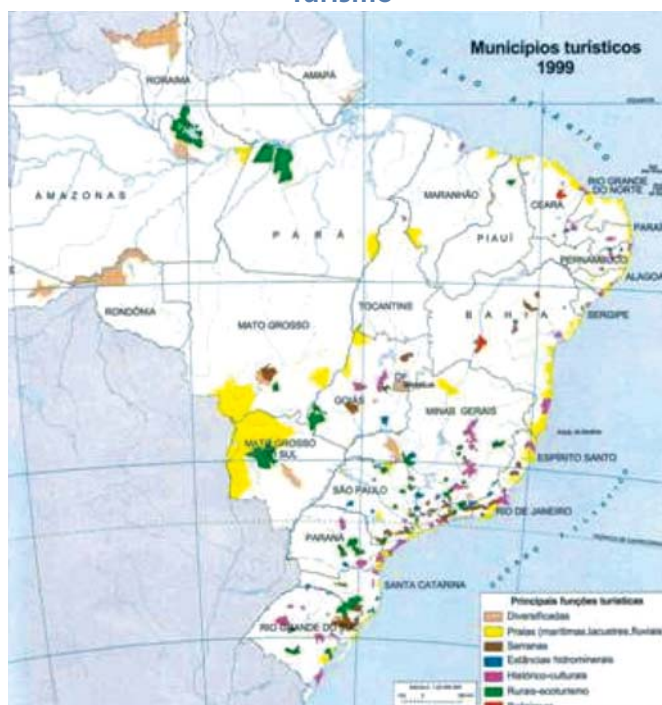
Infelizmente, em algumas regiões, as atividades agropecuárias e de extrativismo animal, vegetal e mineral têm levado a profundos impactos ambientais, com a poluição dos rios por mercúrio ou agrotóxicos, o desmatamento acelerado e corte de árvores ou queimadas para limpeza do terreno para plantio, a caça predatória, a construção de barragens, estradas, etc.

A crescente ampliação da produção agrícola com o máximo de produtividade, a fim de atender às necessidades de consumo dos centros urbanos, fez com que as atividades agrárias se adaptassem, aumentando o uso de maquinários e produtos químicos nocivos, como herbicidas, inseticidas e adubos químicos. Esses artificios melhoram a produtividade, reduzindo o ataque de pragas nas culturas, mas, muitas vezes, causam danos à saúde humana e poluem solos e lençóis freáticos. O uso de maquinários de modo indiscriminado nas atividades rurais pode também modificar o relevo e, conseqüentemente, o regime de escoamento de águas pluviais, o que acaba por gerar processos erosivos nos solos, tornando-os improdutivos.

Outro problema sério relacionado às atividades agropecuárias é o aumento das áreas de cultivo e pasto em locais de alto interesse ecológico. Apesar da existência de leis que regulam esses casos, nem sempre a fiscalização e o controle são eficazes na organização e estabelecimento das atividades, como podemos verificar na região do cerrado brasileiro.

Mas nem tudo são problemas. No que diz respeito ao turismo, proprietários de fazendas e sítios têm implementado diversas atividades que associam o lazer ao patrimônio rural, valorizando as áreas de interesse turístico e reformulando as atividades agropecuárias em suas propriedades. Exemplos dessa prática são as fazendas e pousadas encontradas na região do Pantanal, no Mato Grosso do Sul, estado brasileiro onde o turismo rural é um dos grandes atrativos econômicos, conforme mostra o mapa abaixo.

## Turismo





## Atividades

- 1) No texto deste tema, são mencionados dois tipos básicos de aglomerados urbanos. Identifique-os e classifique a cidade onde você mora dentro de um desses tipos. Justifique a sua resposta.
- 2) Em grandes áreas urbanas, as condições físicas ou naturais são profundamente modificadas. Dê exemplos dessas modificações, destacando suas principais causas.
- 3) Indique alguns dos principais problemas ambientais enfrentados pelos habitantes das grandes cidades e das áreas rurais.
- 4) O maior grau de conforto proporcionado pela vida na cidade trouxe para o homem moderno algumas conseqüências positivas e outras negativas. Dê exemplos.
- 5) Pensando na vida em sua cidade, relacione os principais aspectos positivos e negativos existentes nela.
- 6) Prepare uma lista de produtos e pratos típicos de sua região, como frutas, cereais, verduras, carnes, etc.
- 7) Organizados em grupos, identifiquem as principais áreas verdes de sua cidade. Verifiquem a situação atual de cada uma delas, bem como seu uso pela comunidade local. Caso seu grupo constate a precariedade de manutenção de alguma área ou o uso indevido por parte da população, encaminhe soluções em um documento escrito.
- 8) Identifique, em sua comunidade, locais como: áreas verdes, riachos, praças, parques, árvores antigas, edifícios e monumentos históricos, conjuntos de casas, etc. que, pela sua importância, deveriam ser protegidos. Organize uma campanha para mobilizar a comunidade para esse fato, identificando se existem leis municipais, estaduais ou federais relativas ao assunto. É importante lembrar que essa atividade pode ser feita em conjunto com entidades como associações de bairro, comunitárias, sindicatos, cooperativas, organizações ambientalistas, etc.
- 9) Qual seria, na sua opinião, o tipo ideal de cidade para se viver? Responda na forma de texto, poesia ou desenho.
- 10) Pesquise atividades desenvolvidas na área rural, que podem ser atrativos turísticos.
- 11) Em grupos, procure saber, se há atividades de turismo rural próximo à região e quais são os seus atrativos para o desenvolvimento do turismo rural.



## TEMA 4

### ROTEIROS TURÍSTICOS

O turismo é uma prática social que consiste no movimento espacial de uma ou mais pessoas do lugar de residência permanente em direção a outro lugar em que serão visitantes ou hóspedes, onde devem permanecer por um período de, no mínimo, 24 horas. Num lugar turístico, desfruta-se da hospitalidade dos anfitriões com os quais partilham os espaços de contemplação visual, estética e cultural de seu patrimônio, bem como dos equipamentos de lazer disponíveis. Turistas e anfitriões devem desfrutar do patrimônio de modo sustentável, ou seja, usando os espaços e os equipamentos de cultura e lazer sem causar-lhes danos. Podem e devem até mesmo sugerir melhorias nos serviços e atividades.

Quando é desfrutado de modo insustentável, o uso/consumo do patrimônio turístico pode causar danos ao meio ambiente, com impactos de âmbito natural, econômico ou sociocultural. Nesse caso, é preciso rever os hábitos, usos e práticas turísticas, tanto dos visitantes quanto dos anfitriões. E repensar as políticas públicas que respondem pela construção do espaço turístico do município.



Turistas observam rocha com inscrições rupestres na Serra da Capivara (PI)

Como impactos positivos do turismo podemos citar, dentre outros, os seguintes: criação de empregos; captação de divisas para novos investimentos; melhoria da infra-estrutura básica (saneamento, água, energia); expansão dos sistemas de comunicação e de transporte. A atividade turística cria também a necessidade de se implantar uma cultura de planejamento e gestão dos usos do solo e da qualidade ambiental do território.

No entanto, não basta dispor de paisagens maravilhosas ou bens culturais de grande valor para fazer de um lugar uma destinação turística. Outros atributos são necessários, tais como: o clima, a qualidade ambiental, os meios de hospedagem e alimentação, a hospitalidade, uma eficiente organização do território (infra-estrutura de transportes e comunicações, distância dos centros emissores, saneamento básico). E o mais importante: o mito que será usado pelo *marketing*, que transformará o que era um recurso territorial em produto turístico.

Fonte: adaptado de Castro, Nair A. R

Como já foi dito, a Geografia é uma aliada importante da atividade turística, pois muitos dos instrumentos utilizados pelas pessoas que elaboram um roteiro turístico são próprios dessa ciência.

Os mapas e cartas são exemplos importantes desses instrumentos, e não se pode pensar no planejamento turístico sem utilizá-los. É necessário que as pessoas se sintam seguras no que diz respeito às várias formas de se chegar a um determinado local ou saibam dos 'acidentes' geográficos existentes, tais como serras ou vales, explorados durante sua viagem.

Para a elaboração de um roteiro turístico, devem-se levar em conta os aspectos socioambientais do local a ser explorado, ou seja, além dos aspectos naturais, deve-se ter consciência das mudanças que os homens realizaram sobre a paisagem e dos aspectos culturais ali encontrados.

Mais do que um simples apanhado, os diversos elementos devem se inter-relacionar com a vida cotidiana dos habitantes, com a história do local, enfim, com as mais diversas circunstâncias que poderiam resultar em produtos adequados para o turismo.

O responsável pela elaboração do roteiro deve analisar as diversas paisagens locais e perceber o que pode ser interessante para o turista e, portanto, passível de se transformar em atrativo. Também é importante pesquisar a infra-estrutura existente no local e as condições de acesso a cada destinação.

## Atividades

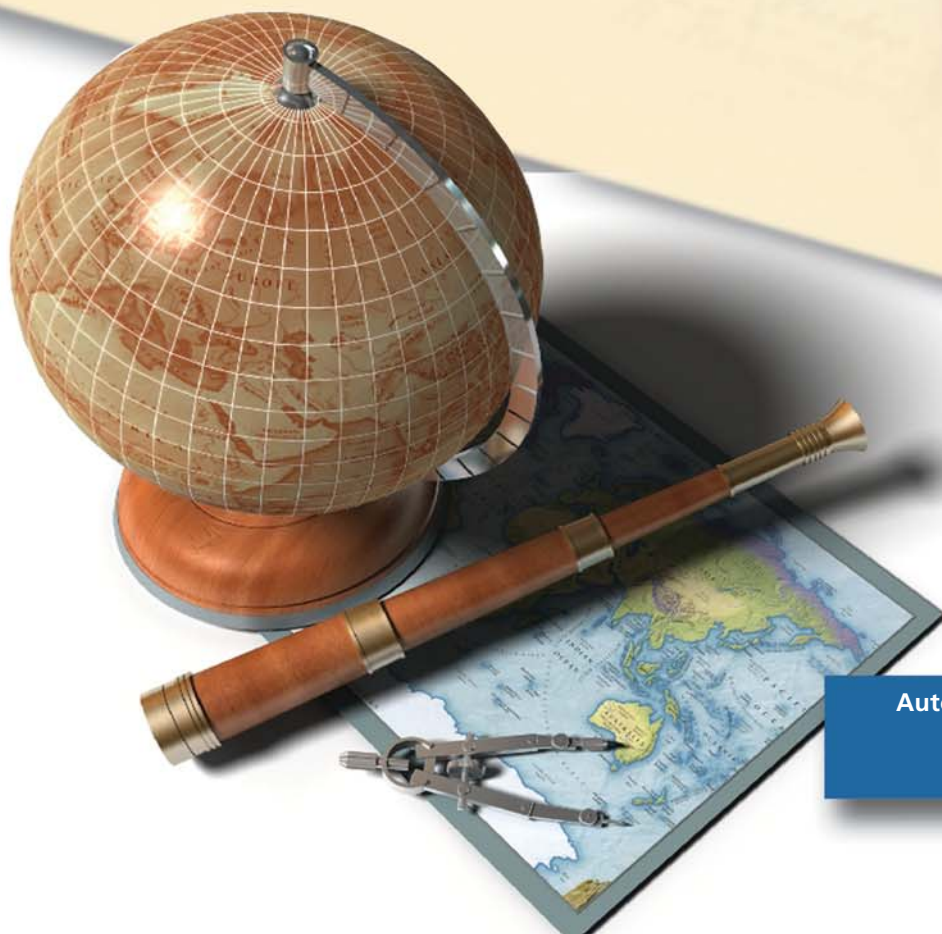
1) Elaborar um roteiro turístico para seu município. Considere:

- O tipo de público ao qual o roteiro se destina;
- A melhor época do ano para a visita;
- Os meios de transporte disponíveis;
- A oferta de hospedagem, alimentação e lazer;
- Os elementos que constituem o patrimônio turístico;
- As ameaças à sua preservação;
- Os cuidados que o turista deve tomar/demonstrar ao visitar os atrativos.



# Módulo II

## CARTOGRAFIA



**Autores:** Ana Lúcia Guerrero  
Regina Araujo de Almeida  
Sérgio Ricardo Fiori

# PARA ENTENDER UM MAPA

O mapa é uma imagem convencional<sup>1</sup>, codificada, que representa feições<sup>2</sup> e características da realidade geográfica. O mapa não reproduz fielmente o terreno; ele é uma construção que seleciona alguns aspectos e os representa, fazendo uso de um sistema de símbolos. Os elementos espaciais da superfície terrestre escolhidos para serem representados no mapa (como objetos, fatos e relações) são transformados em símbolos e localizados no mapa a partir de um sistema de coordenadas que considera distâncias e direções.

O mapa surgiu mesmo antes da invenção da escrita. Eles eram confeccionados para mostrar as áreas onde havia caça e pesca ou marcar o caminho para casa.

No tempo das cavernas, os mapas eram utilizados como registro de deslocamentos, representando os pontos importantes (matas, rios, possibilidades de caça) por meio das imagens desenhadas. Eles apresentavam uma relação direta entre a realidade e sua respectiva representação – figura 1. Um dos mapas mais antigos já encontrados foi confeccionado na Suméria, em uma pequena tábu de argila cozida. Data de aproximadamente 2.500 a.C., representa duas cadeias de montanhas e, no centro delas, um rio, provavelmente o Eufrates (figura 2). Trata-se de um mapa bastante simples, sem título, sem legenda e sem escala, mas de valor histórico inestimável.

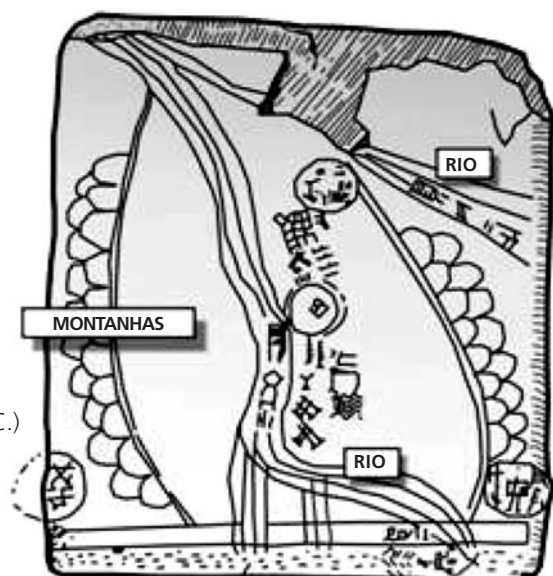
Da Antiguidade até os dias de hoje, o mapa sempre esteve presente no cotidiano das pessoas, passando pelos contínuos processos de transformação que o conhecimento possibilitou à humanidade. Atualmente o aperfeiçoamento tecnológico nos possibilita o mapeamento feito com o auxílio de aviões e de satélites artificiais que circundam a órbita da Terra.

## Mapas antigos



Fonte: Oliveira, L. - 1977

1) Mapa do centro da península itálica (5000 a.C.)



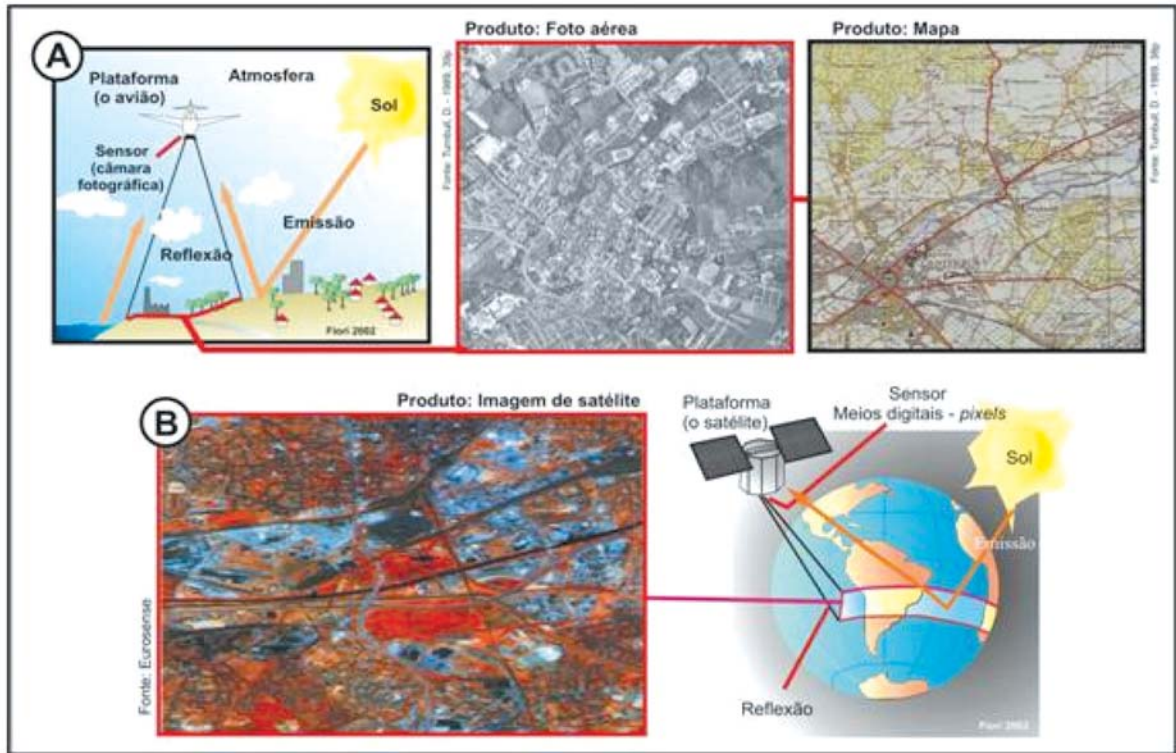
Fonte: Rana, E. - 1969

2) A placa de barro de Ga-Sur (2.500 a.C.)

<sup>1</sup> Imagem elaborada a partir de convenções, normas e regras aceitas pelos produtores e usuários.

<sup>2</sup> Formas, feitos, aspectos de um lugar.

## A evolução no processo de mapeamento



Essas ferramentas tecnológicas permitem para a cartografia sofisticação e precisão de dados até então jamais apresentados nos mapas.

Cartografia é a disciplina que trata da concepção, produção, disseminação e estudo dos mapas. Sua importância para a Geografia está no grande auxílio que presta ao estudo do espaço onde o homem vive.



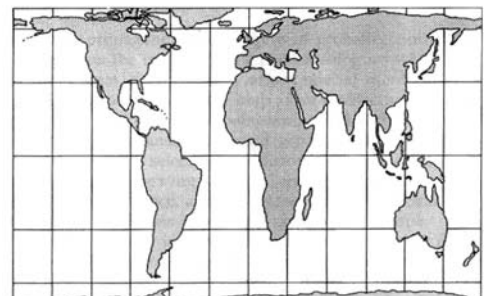
## TEMA 2

## NOÇÕES BÁSICAS DE LOCALIZAÇÃO E ORIENTAÇÃO

Ao longo do desenvolvimento das técnicas cartográficas, os cartógrafos tiveram que enfrentar um problema: como representar a superfície esférica da Terra em uma folha de papel, que é plana? Para solucionar esse problema, foram criadas as projeções cartográficas.

**Projeções cartográficas** são operações matemáticas utilizadas para representar a superfície esférica da Terra em uma superfície plana.

Mas, apesar de todo o esforço dos cartógrafos, as projeções sempre apresentam alguma deformação da superfície terrestre. Tal deformação pode ser reduzida, mas nunca eliminada. Dependendo de como é feita a projeção, é possível conservar: a área, a forma, a distância ou a direção.



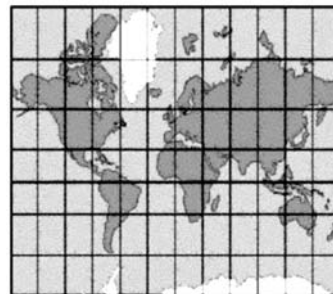
Assim, de acordo com essas características, podemos classificar as projeções cartográficas em quatro grandes grupos:

**1) Equivalentes:** esse tipo de projeção conserva as áreas, mas distorce as formas. Os exemplos mais conhecidos desse tipo de projeção cartográfica são: a Projeção de Peters e a Projeção de Aitof.

No exemplo da página anterior, é possível identificar as distorções provocadas por essa projeção no alongamento dos continentes no sentido norte-sul e leste-oeste apesar de a área dos continentes ter sido preservada.

**2) Conformes:** as projeções cartográficas conformes conservam os ângulos e as formas, porém distorcem as áreas. O exemplo mais conhecido é a Projeção de Mercator, um tipo de projeção cilíndrica elaborada no século XVI. O ponto positivo dessa projeção é preservar o tamanho e o formato nas áreas entre os trópicos, porém distorcendo as áreas polares.

Para avaliar a importância da escolha da projeção cartográfica ao se fazer um mapa, observe as figuras abaixo. À direita estão a Groenlândia e o continente sul-americano representados a partir da Projeção de Mercator, e à esquerda novamente a Groenlândia em sua proporção real em relação à América do Sul.



Projeção de Mercator

**3) Equidistantes:** esse tipo de projeção conserva as distâncias representando-as em escala verdadeira.

**4) Afiláticas ou indeterminadas:** também conhecidas como projeções arbitrárias, pois não conservam as distâncias, ângulos, formas ou áreas como nas projeções anteriores.

No exemplo a baixo temos a Projeção de Robinson, que não conserva as áreas nem as distâncias.



## Atividades

- 1) Antigamente os mapas eram feitos com o intuito de mostrar as áreas onde se podia encontrar pesca e caça ou para marcar caminhos. Atualmente, quais as utilidades de um mapa?
- 2) Qual a importância de se conhecer a projeção cartográfica utilizada na confecção de um mapa?
- 3) Suponha que você precise traçar, em um mapa, a área de uma reserva ambiental. Em qual projeção cartográfica deverá estar o mapa escolhido? Por quê?
- 4) Você é o comandante de um navio e costuma usar mapas para marcar as rotas marítimas que sua embarcação deverá seguir. Em qual projeção cartográfica serão feitos seus mapas? Por quê?
- 5) Releia o texto e responda: o que é cartografia?
- 6) O que é um mapa?

## Localização e orientação

Os povos antigos utilizavam-se dos astros celestes como o Sol, a Lua e as estrelas para se orientar na superfície terrestre. Essa forma de orientação, porém, apesar de eficiente, não satisfaz mais o homem moderno. Atualmente existem sofisticados instrumentos que auxiliam o homem na sua localização e orientação, que são empregados principalmente nos aviões e embarcações.

No século X, os chineses inventaram a bússola. Com esse instrumento, já foi possível um incrível avanço na orientação, pois ele pode ser utilizado independente de horário e condições atmosféricas. Hoje, além da bússola, existem radares, rádios e satélites.

A bússola funciona com uma agulha imantada (como o ímã) que aponta sempre para o norte. A partir dessa informação é possível deduzir as quatro direções fundamentais (norte, sul, leste e oeste) e também as direções intermediárias, de forma a compor a figura chamada rosa-dos-ventos.

### Atividades

- 1) Pesquise e faça um desenho, explicando como podemos nos orientar pelas estrelas no hemisfério sul.
- 2) Faça uma pesquisa e dê os nomes e abreviações dos pontos cardeais, colaterais e subcolaterais.
- 3) Vá até a quadra de sua escola (ou a um lugar aberto fora da escola) e, com a ajuda do seu professor, utilize o Sol e sua sombra para encontrar as quatro principais direções. Trace os pontos cardeais (N, S, L, O) e identifique a localização relativa da sua sala de aula e a da diretoria em relação à quadra (ou o lugar onde você está).
- 4) Repita esse exercício em sua casa e localize a posição de cada cômodo, mas, dessa vez, em relação aos pontos cardeais.
- 5) Leia a charge a seguir e explique como você poderia ajudar esses viajantes a encontrar o leste, de dia e de noite.



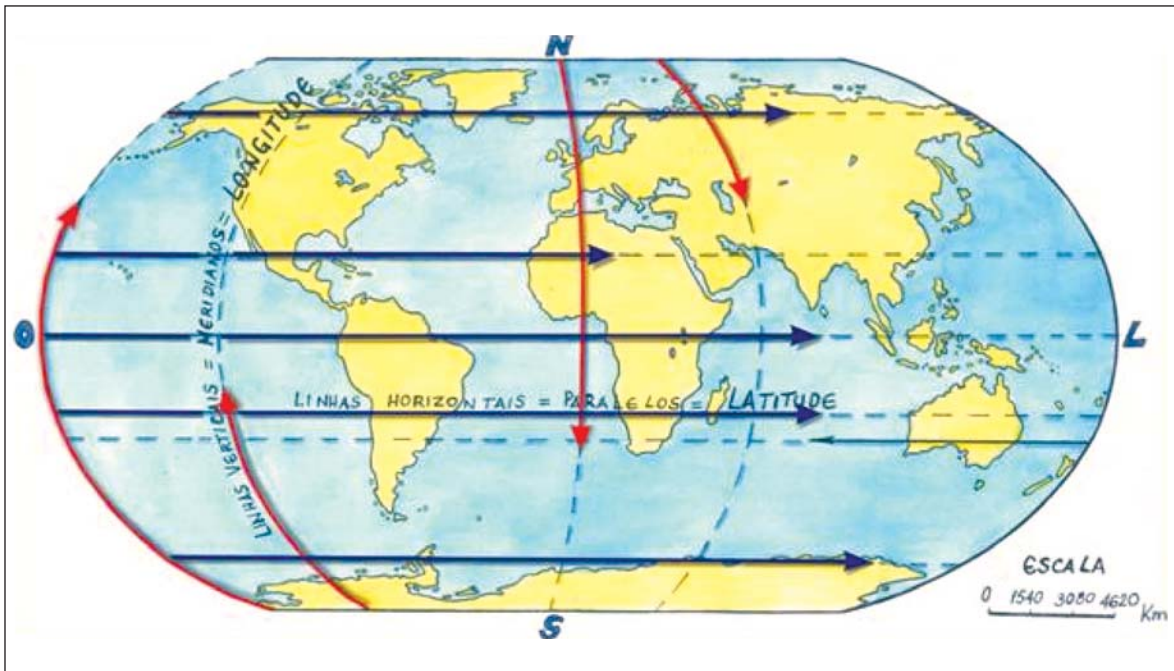
- 6) Em grupo, utilize uma planta da cidade para localizar as principais edificações: sua escola, a prefeitura, a igreja, a estação de trens ou de ônibus, o clube, o teatro, etc.
- 7) Um grupo deve se passar por turista e desafiar o outro a ensinar um caminho para um hotel ou outro lugar interessante da cidade. O grupo desafiado deve utilizar os pontos cardeais para mostrar a direção.

## Coordenadas geográficas

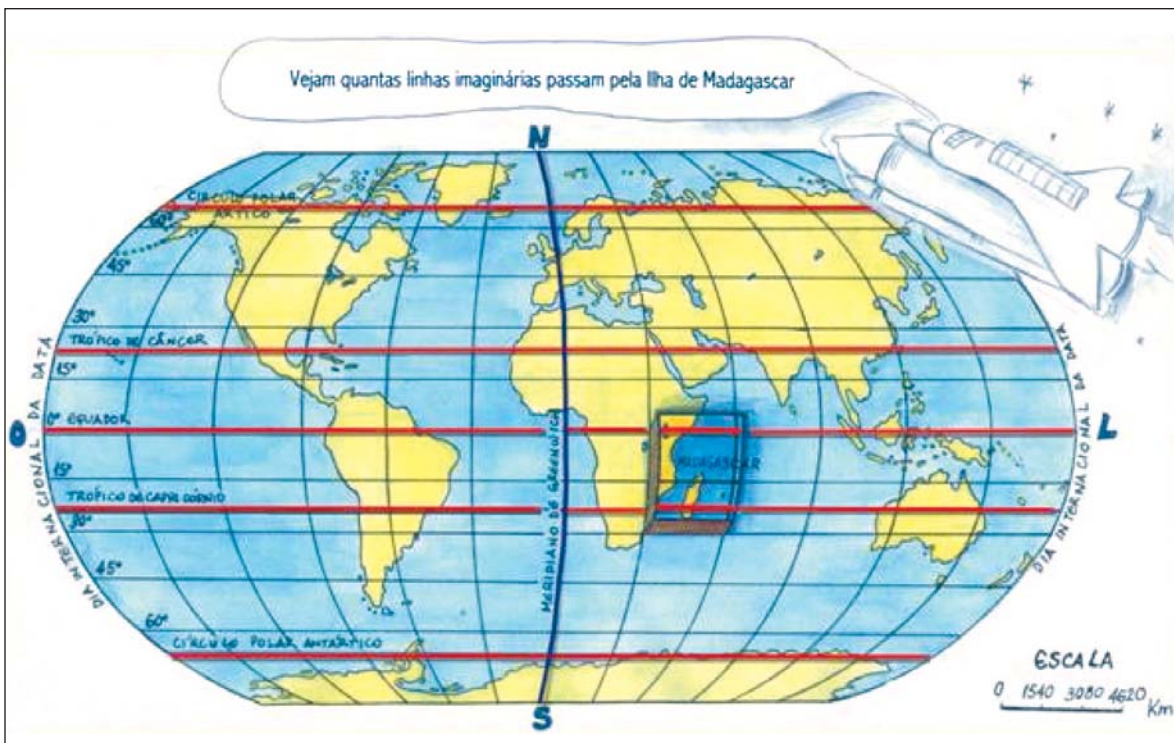
Cada novo conhecimento traz à humanidade novos questionamentos e novas necessidades. Não foi diferente em relação à cartografia. O homem começou a buscar uma forma de localização mais precisa que apontasse mais que uma direção e, com exatidão, um ponto na superfície terrestre.

Foi a partir dessa necessidade que os gregos idealizaram um sistema de linhas imaginárias traçadas sobre a superfície terrestre. Essas linhas receberam os nomes de *paralelos* e *meridianos*. Ao se cruzarem, paralelos e meridianos indicam com exatidão o local de um determinado ponto na superfície terrestre. Esse sistema é conhecido como *coordenadas geográficas*.

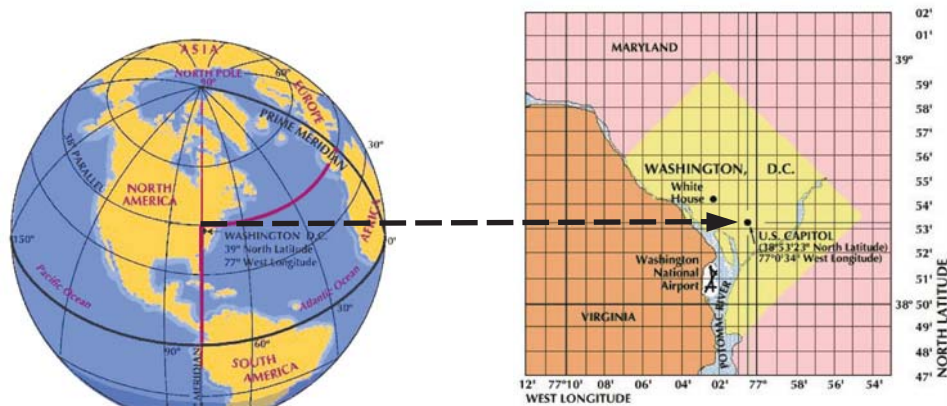




Os *paralelos* são linhas paralelas ao Equador que indicam a latitude. No total, são 90 paralelos ao norte do Equador e 90 paralelos ao sul, num total de 180° de latitude. Os *meridianos* são semicírculos semelhantes ao Meridiano de Greenwich, que indicam a longitude. São 180 meridianos a leste de Greenwich e 180 a oeste, totalizando 360° de longitude.



As coordenadas geográficas são sempre medidas em graus (símbolo°), minutos (símbolo') e segundos (símbolo ") e a indicação N ou S para a latitude, e L ou O para a longitude.



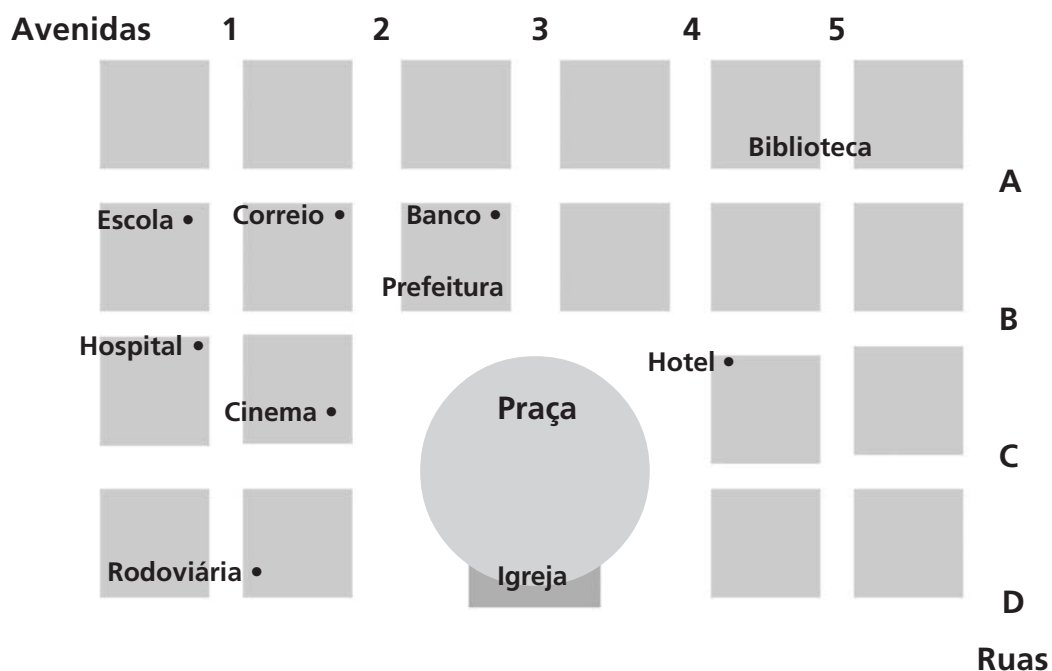
**Exemplo:** Washington, D.C.: 38°53'23"N e 77°0'34"O

**Lê-se:** 38 graus, 53 minutos e 23 segundos de latitude norte e 77 graus, zero minuto e 34 segundos de longitude oeste

## Atividades

- 1) Pesquise quais são os principais paralelos e suas coordenadas geográficas.
- 2) Procure saber quais são as coordenadas geográficas de sua cidade. Leve em consideração o centro da cidade ou *marco zero* para determiná-las.
- 3) Além do sistema de coordenadas geográficas, existe o sistema de *coordenadas planas*, muito utilizado no nosso dia-a-dia. Ele nos ajuda a localizar, por exemplo, uma rua na planta da cidade, como você pode observar na figura abaixo.

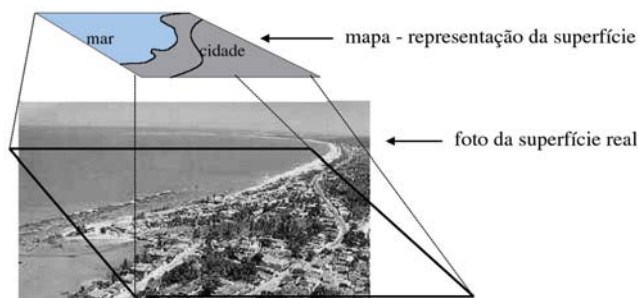
O sistema de coordenadas planas funciona como um jogo de batalha naval. Você pode praticar esse jogo com seus colegas, utilizando as cartelas que seu professor fornecerá juntamente com as regras do jogo. Por enquanto, vá treinando com a planta de uma cidade imaginária.



- a) Construa a rosa-dos-ventos a partir da indicação dada na planta.
- b) Localize e identifique o que pode ser encontrado:
  - 1) na esquina da Rua A com a Avenida 1.
  - 2) na esquina da Rua D com a Avenida 1.
  - 3) na esquina da Rua B com a Avenida 1.
- c) Dê a localização
  - 1) da biblioteca.
  - 2) do hotel.
  - 3) do cinema.
- d) Dê a localização relativa do banco em relação à igreja.
- e) Suponha que você esteja no hospital e deseje ir ao banco. Descreva seu trajeto, utilizando os pontos cardeais.
- f) Um turista deseja ir da rodoviária ao hotel. Descreva como você indicaria o caminho a ele, utilizando os pontos cardeais.



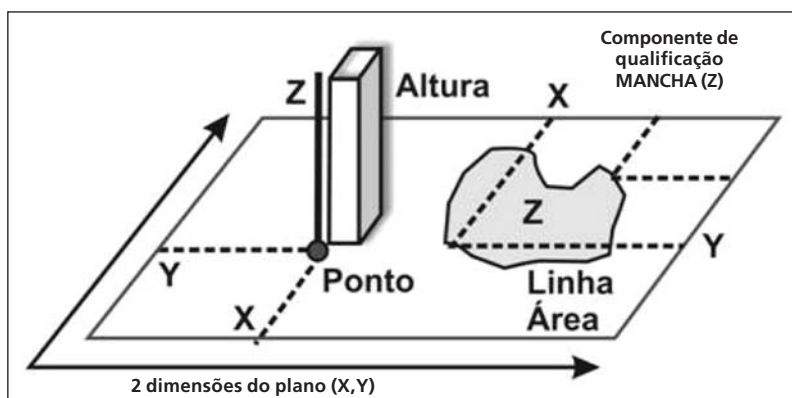
Outro problema que os cartógrafos enfrentaram foi a necessidade de reduzir a superfície (terrestre) a ser representada para fazê-la caber em uma folha de papel.



Para isso, foi adotada uma *escala* de redução, que diminui drasticamente o mundo tridimensional (real) para uma superfície bidimensional (neste caso, uma folha de papel), fazendo uso de uma representação bidimensional (X e Y).

Alguns cartógrafos afirmam que todos os mapas sempre estão preocupados com dois elementos fundamentais da realidade: a localização e seus atributos. Com isso, torna-se necessário uma terceira dimensão visual para a formação da imagem (Z) que, além de estar em algum lugar nas dimensões do plano, pode assumir modulações visuais por meio de cores, símbolos, etc.

### As três dimensões do plano (X,Y, e Z)



Baseado em Bertin, J. - 1967



Percebe-se que, quanto menor é a escala do mapa, maior será a porção de espaço abrangida. Conseqüentemente, os elementos representados terão um detalhamento menor.

A escala cartográfica pode ser representada de duas formas:

- **Escala gráfica:** Consiste em um segmento de reta, dividido em espaços regulares, que mostra a relação entre a medida no mapa e a medida na realidade.



A escala representada no exemplo acima indica que cada 1 centímetro medido no mapa corresponde a 1 quilômetro no terreno real.

- **Escala numérica:** É representada em forma de fração, onde o *numerador* indica uma unidade medida no mapa e o *denominador* indica o valor, na mesma unidade, medida no terreno real.

Numerador = 1 cm

Denominador = 100.000 cm ou 1 km

**1:100.000**

Para construir uma escala, geralmente utiliza-se o **Sistema Métrico Decimal**.

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
quilômetro	hectômetro	decâmetro	metro	decímetro	centímetro	milímetro

Escala mais comuns e seus equivalentes:

ESCALA DO MAPA	1 cm no mapa representa:	1 km na realidade corresponde a:
1:10.000	100 m	10 cm
1:20.000	200 m	20 cm
1:25.000	250 m	4 cm
1:50.000	500 m	2 cm
1:100.000	1 km (1.000 m)	1 cm
1:250.000	2,5 km (2.500 m)	4 mm
1:500.000	5 km (5.000 m)	2 mm
1:1.000.000	10 km (10.000 m)	1 mm

A opção por uma ou outra escala de representação é muito importante, pois define a quantidade de informações e detalhes possíveis de ser representados no mapa. Se a realidade for pouco reduzida, poderemos representá-la com mais detalhes. Ao contrário, se tivermos que reduzir muito a realidade, só poderemos representar as informações mais importantes, desprezando os detalhes.

Resumindo:

**Escala maior** (denominador menor): mais detalhes representados.

**Escala menor** (denominador maior): menos detalhes representados.

## Atividades

- 1) Explique qual a importância de sabermos qual a escala em que um mapa foi elaborado.
- 2) Calcule o valor em quilômetros de um segmento de reta de 13,5 cm representado numa carta com escala 1:50.000.
- 3) Qual é a escala de uma carta na qual 1 cm equivale a 1.000 m no terreno?
- 4) Em uma carta na escala 1:10.000, qual é a medida de um segmento de reta que representa 1.300 m no terreno?
- 5) Represente graficamente a escala 1:10.000.

6) Calcule as escalas numéricas correspondentes às escalas gráficas representadas a seguir:

a) 2 0 2 6 km



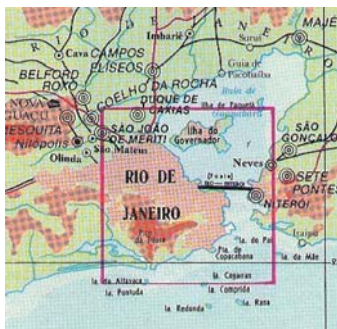
b) 200 0 200 600 km



c) 500 0 500 1500 km



7) Organize estas representações cartográficas de acordo com a escala, ordenando-as da maior para a menor escala.



8) Qual das representações anteriores você escolheria para indicar o caminho de um hotel até o aeroporto?

9) E para programar um passeio a pé?

TEMA 4



## AINDA PARA LER UM MAPA

Para ler e entender um mapa, é preciso lembrar que a maioria das representações cartográficas mostra o terreno a partir de uma visão aérea ou **visão vertical**, de cima para baixo, ou seja, como se você estivesse sobrevoando a área a ser mapeada. A foto aérea, como no exemplo, tem justamente a função de auxiliar a elaboração de cartas e mapas de uma localidade.

As fotografias comuns geralmente apresentam uma **visão horizontal**, como no exemplo que mostra a fachada de uma casa, vista de frente.

Existem também fotografias e representações cartográficas, como os croquis, que oferecem uma **visão oblíqua**, inclinada, em perspectiva.



De acordo com a escala, podemos dividir as representações cartográficas em:

**Mapa:** compreende toda representação de parte da superfície terrestre em escalas geralmente pequenas. Resulta de um levantamento preciso, exato da superfície terrestre, mas em escala menor, apresentando número inferior de detalhes em relação à carta.

**Carta:** como o mapa, resulta de um levantamento preciso da superfície da Terra, mas em escala geralmente grande e, portanto, com algum detalhe.

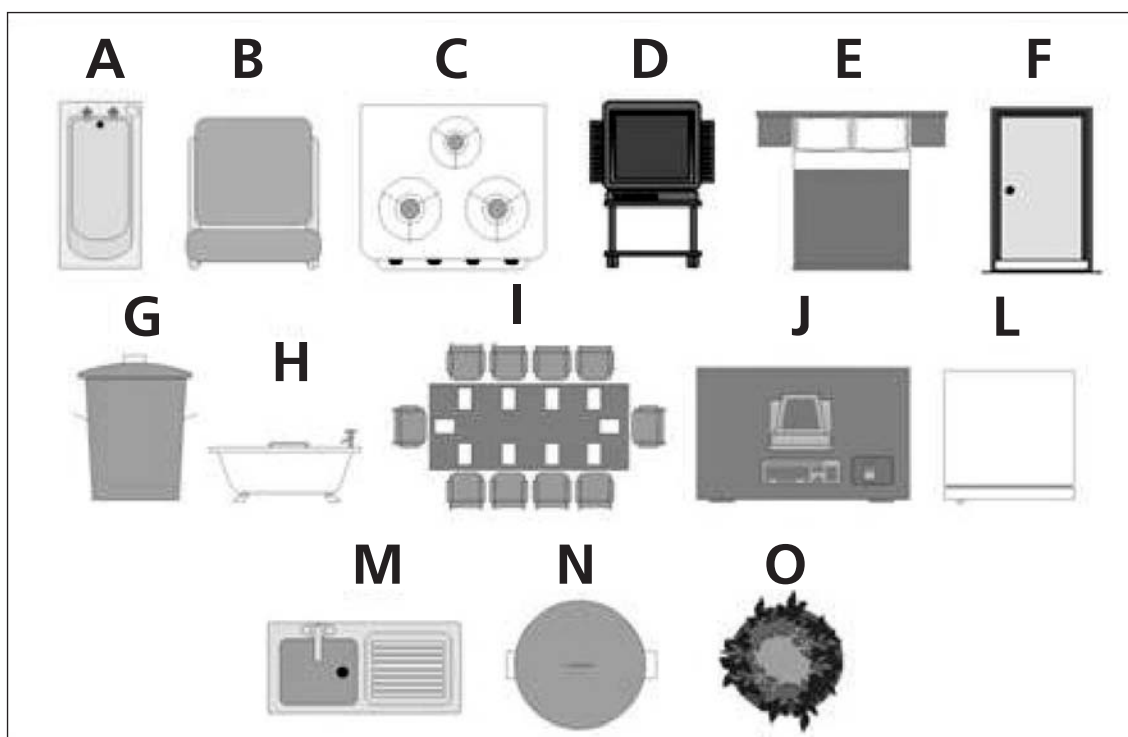
**Planta:** é um tipo de representação gráfica em escala grande, destinada a fornecer informações detalhadas de uma determinada área. Quando representa detalhadamente ruas, edificações e outras características, inclusive o perímetro urbano, denomina-se *Planta cadastral*.

**Cartograma:** é um tipo de representação que não se preocupa com limites exatos e precisos, mas sim com informações que serão objeto da distribuição espacial no interior do mapa. Podemos afirmar que todo mapa pode ser transformado em cartograma, mas nem todo cartograma é um mapa.

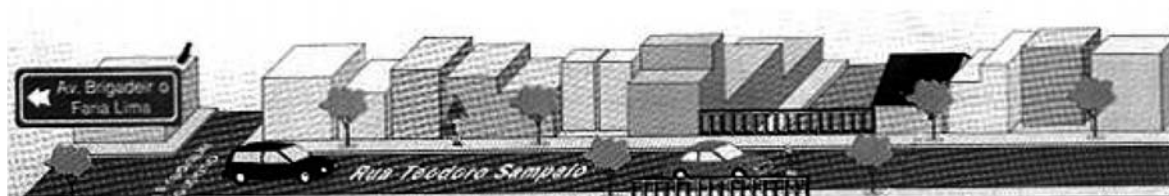
**Croqui:** é um esboço que não requer, na sua elaboração, o rigor técnico dos mapas e cartas. Geralmente contém informações sobre uma pequena área, suprimindo a falta de uma representação cartográfica mais elaborada e detalhada.

## Atividades

- 1) Observe as figuras a seguir e agrupe os objetos em dois conjuntos: os objetos representados na visão horizontal e aqueles representados na visão vertical.



- 2) Escolha três objetos que você usa diariamente na escola, tais como borracha, estojo, tubo de cola, etc. e desenhe cada um deles do ponto de vista vertical. Depois, mostre suas representações para os colegas identificarem as figuras.
- 3) Em casa, escolha um objeto ou móvel e represente-o a partir da visão vertical. Depois, mostre para seus colegas e peça que identifiquem a figura.
- 4) Pesquise em jornais, revistas ou outras publicações, fotografias e ilustrações mostrando os três tipos de visão do terreno. Cole no seu caderno.
- 5) Vá até a porta da escola acompanhado de seu professor e faça um desenho da paisagem em frente da escola, em visão horizontal.
- 6) A figura a seguir mostra a representação de uma rua na visão oblíqua. Desenhe essa mesma rua na visão vertical.



## TEMA 5

# A LINGUAGEM DOS MAPAS: CORES, ALFABETO CARTOGRÁFICO E LEGENDA

### As cores

A cor é um recurso fundamental nos meios de comunicação em geral, por causa das associações inconscientes que evoca. Nem a visão instantânea da forma do objeto produz o impacto emocional proporcionado pela cor. Ela age não só sobre quem observa a imagem, mas também sobre quem a elabora. Sobre a pessoa que recebe a comunicação visual, a cor configura três níveis de um processo: 1) a cor é vista, impressionando a retina; 2) é sentida, provocando (expressa) uma emoção; 3) constrói uma linguagem, comunica uma idéia, por possuir um significado próprio e ter valor de símbolo.











A cartografia também não está alheia ao grande poder que as cores exercem nas pessoas, tanto que já estabeleceu convenções de uso:

- **Azul** é usado para representar água, frio, úmido, valores numéricos positivos;
- **Verde** é usado para representar vegetação, terras baixas - planícies, florestas;
- **Amarelo/Ocre** é usado para representar seca, vegetação pobre, elevações intermediárias;
- **Marrom** é usado para representar formas de relevos (montanhas, áreas elevadas), curvas de nível;
- **Vermelho** é usado para representar elementos quentes, itens importantes, estradas, cidades.

A história mostra que as cores dispostas nos mapas reforçaram, ao longo do tempo, uma imagem da paisagem. Por muitos séculos, os cartógrafos exploraram e encorajaram a associação do verde à vegetação, do azul à água, do vermelho às altas temperaturas e do amarelo ao ambiente desértico. Contudo, só se pode considerar esse tipo de associação segundo um contexto correto e apropriado, permitindo relações que promovam uma eficiente decodificação.

Nosso "olhar" é condicionado por hábitos e expectativas, e quando esse vínculo é rompido, a comunicação tem grande chance de falhar. Logo, a cor, como um fato cognitivo, também possui forte influência cultural e emocional. Isso explica por que algumas respostas ao uso das cores são bastante comuns e previsíveis. A figura a seguir nos mostra essa influência cultural de maneira exemplar. Uma mesma cor pode agradar ou desagradar, dependendo da cultura do lugar.

## O colorido das exportações

ONDE AGRADA	PAÍSES	ONDE DESAGRADA
CINGAPURA, JAPÃO	 Branco	CHINA, CORÉIA, INDONÉSIA, MÉXICO, NOVA ZELÂNDIA, TAILÂNDIA
SRI LANKA, CHINA, ÍNDIA, HONG KONG, JAPÃO, INGLATERRA, TAILÂNDIA	 Amarelo	DINAMARCA, HUNGRIA, VENEZUELA, IRÃ, IRAQUE, MALÁSIA, SUDÃO
ÍNDIA, PAQUISTÃO	 Laranja	_____
CINGAPURA, ITÁLIA, IUGOSLÁVIA, NICARÁGUA	 Vermelho	AUSTRÁLIA, CHILE, COLÔMBIA, COSTA RICA, GUATEMALA, JAPÃO, INDONÉSIA, NOVA ZELÂNDIA, VENEZUELA
JAPÃO	 Púrpura	SRI LANKA, INGLATERRA
INGLATERRA	 Azul	CHINA, HONG KONG, INDONÉSIA, VENEZUELA
ÍNDIA, INDONÉSIA, IRÃ, IRAQUE, PAQUISTÃO	 Verde	FRANÇA, MALÁSIA, MÉXICO
_____	 Preto	ÁFRICA DO SUL, ARÁBIA SAUDITA, ALEMANHA, ÁUSTRIA, BÉLGICA, FRANÇA, ITÁLIA, GRÉCIA, JAPÃO, HONG KONG, ARGENTINA, CUBA, CHINA
CINGAPURA, JAPÃO, MALÁSIA	 Dourado	IRÃ, COSTA RICA, GUATEMALA
ARGENTINA, CHILE, COLÔMBIA, VENEZUELA	 Tons pastéis	_____

Na cartografia, as cores são usadas para os mais diferentes fins. São empregadas, por exemplo, na representação de áreas extensas, tais como oceanos e continentes. Em outros casos, alguns símbolos lineares como rodovias, rios e limites são coloridos. Ou então, representa-se uma seqüência de categorias numéricas a partir de uma série de cores (que podem ser seqüenciais ou não), tais como mapas que ilustram uma variedade de elevações ou uma diferenciação entre distritos. Em todos esses casos, a escolha das cores é muito importante para o sucesso do mapa, considerando-se que a informação geográfica deve ser descrita a partir do princípio de que todos os itens representados são igualmente importantes.

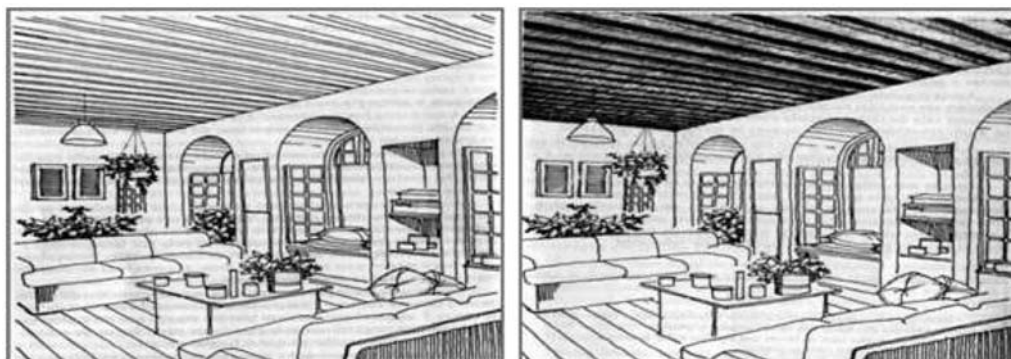


Mesmo uma pequena quantidade de cores pode fazer uma enorme diferença na aparência do mapa. Por exemplo, em um mapa composto por diferentes tipos de linhas – que representam limites, fronteiras, costas, rios, estradas, ferrovias, linhas de transmissão e muitos outros tipos de contornos – a má representação dessas informações pode gerar confusões de interpretação. Nesse mapa, a cor entraria como importante ferramenta para uma “ordem” visual, substituindo o “caos” e fazendo com que o mapa seja mais facilmente interpretado. Entretanto, deve haver prudência na combinação das cores, de forma a evitar desvio da atenção do leitor.

A cor também é de grande valia quando se busca “tridimensionalidade” no plano bidimensional (folha de papel). Além de recursos como espessura da linha, posição da imagem em relação à superfície, sobreposição e perspectiva, deve-se ter na cor mais uma ferramenta para a representação de um espaço.

Como exemplo, a figura abaixo mostra que a cor possui uma ação móvel. As distâncias visuais tornam-se relativas. O próprio volume de qualquer elemento pode ser alterado pelo uso da cor. A superfície mais clara sempre parecerá maior, pois a luz que reflete confere amplitude.

### O “volume” das cores



Fonte: Farina, M. - 1990

## Atividades

1) Nas caixas de legenda abaixo, construa as seqüências de cores solicitadas:

a) idéia de diferença, dissociação, seleção

--	--	--	--

b) idéia de ordem

--	--	--	--

c) idéia de valor

--	--	--	--

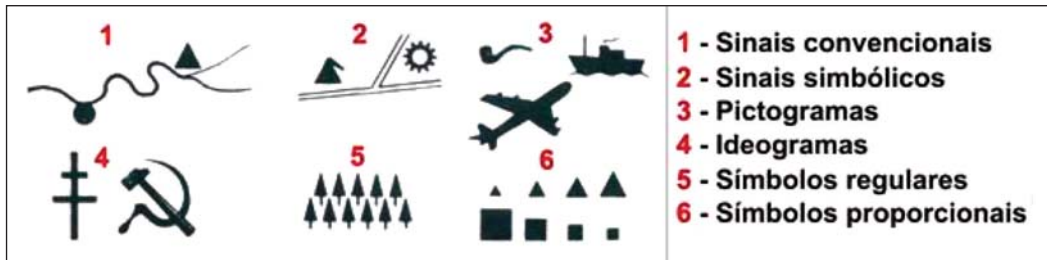
## Alfabeto cartográfico e legenda

Todo ser humano tem o poder de memorizar um número incalculável de imagens. Cabe, então, ao criador de um mapa, encontrar símbolos nos quais essas imagens possam ser transformadas e assimiladas pelo receptor da mensagem. (Winn, 1987).

Joly (1990) divide os símbolos em várias categorias, como você verá na próxima figura:

1. **Sinais convencionais:** são esquemas gráficos localizados com base na posição real do objeto ou elemento representado, que permitem que este seja identificado mesmo que sua superfície, na escala, seja muito pequena.
2. **Sinais simbólicos:** são signos que trazem à lembrança o objeto real, localizados ou cuja posição é facilmente determinável.
3. **Pictogramas:** são símbolos figurativos facilmente reconhecíveis.
4. **Ideogramas:** constitui um pictograma representativo de um conceito, uma idéia.
5. **Símbolo regular:** vem a ser um conjunto constituído pela repetição regular de um elemento gráfico sobre uma superfície delimitada.
6. **Símbolo proporcional:** é um símbolo que representa quantidade, cujo tamanho varia de acordo com o valor do que está sendo representado.

Símbolos cartográficos



Dentro desse conceito, qualquer aspecto geográfico, em qualquer lugar, pode ser mapeado: sejam características qualitativas, como por exemplo, uma estrada, uma casa, um aeroporto (elementos materiais) ou características quantitativas como uma população, a temperatura, a expectativa de vida (elementos não-materiais).

Quais são as características dos símbolos?

**Qualitativas** - correspondem intuitivamente a níveis **nominais** de medida. Podem, por exemplo, distinguir um rio de uma estrada, de uma floresta, etc. (ver figura A). Normalmente as características qualitativas são representadas pelas variáveis visuais: forma (quadrado, triângulo, círculo, etc), matiz das cores, orientação (linha inclinada ou deitada, etc) e arranjo.

**Quantitativas** - correspondem intuitivamente a uma noção de **ordem** - quando há uma diferenciação entre conjuntos a serem representados, ou ainda para diferenciar aspectos dentro de uma mesma classe (ver figura B). Normalmente, a ordem é representada pelas variáveis visuais: tamanho (círculos de tamanhos diferentes dão noção de quantidades diferentes), textura, valor, saturação e foco.

A - Exemplos da diferenciação de características pontuais, lineares e zonais numa escala nominal de medida

	PONTO	LINHA	ZONA (ÁREA)
<b>NOMINAL</b>	• Cidade	Rio	Mangue
	Mina	Estrada	Deserto
	† Igreja	+ Quadrícula	Floresta
	<sup>BM</sup> x Ponto topográfico	- Limite	Censo regional

Fonte: Robinson, A.H.; Morrison, J.L.; Muehrcke, P.C.; Kimerling, A.J. & Guptill, S.C. - 1995

B - Exemplos da diferenciação de características pontuais, lineares e zonais numa escala ordinal de medida

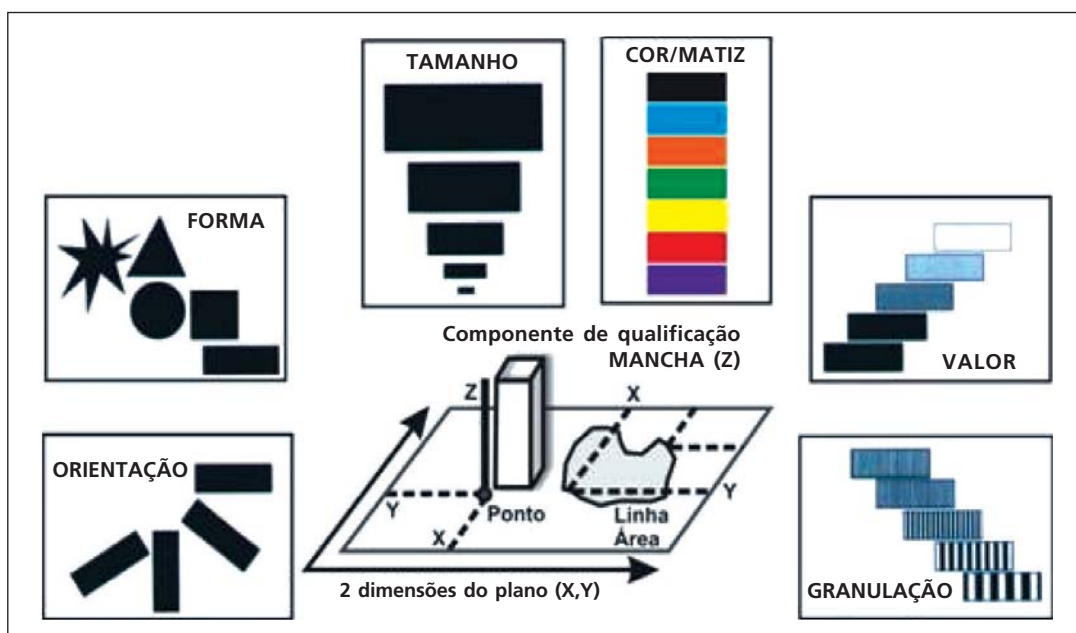
	PONTO	LINHA	ZONA (ÁREA)
<b>ORDINAL</b>	Grande	(Rodovias) Interestadual	Regiões industriais Maior
	Médio	Estadual	Menor
	Pequeno	Federal	Níveis de poluição

Fonte: Robinson, A.H.; Morrison, J.L.; Muehrcke, P.C.; Kimerling, A.J. & Guptill, S.C. - 1995



As *variáveis visuais*, de acordo com o trabalho do francês J. Bertin (1967), são símbolos e sinais abstratos que auxiliam na representação visual cartográfica. A representação gráfica se caracterizaria por um sistema de signos organizado pelo homem para reter, compreender e comunicar informações. É uma linguagem destinada ao olho, beneficiada pela percepção visual.

### As variáveis visuais segundo Bertin



A partir da natureza dos aspectos geográficos passíveis de serem mapeados, elabora-se um mapa e faz-se uso das quatro categorias de símbolos (ponto, linha, zona e volume) para representar os elementos dispostos no espaço. A configuração desses símbolos passa irremediavelmente pelas variáveis visuais: tamanho, valor, cor, forma, granulação e orientação.

A figura a seguir, idealizada por Meine (1978), resume o que é o alfabeto cartográfico.

Outro elemento importante e de grande auxílio para a leitura e interpretação de mapas e outros tipos de representações cartográficas é a **legenda**. Ela é formada por um conjunto de símbolos, cores e texto, que identificam as informações representadas no mapa.

Alguns desses símbolos e cores são convenções, ou seja, no mundo inteiro utiliza-se o mesmo símbolo e/ou cor para representar a mesma coisa. Exemplos: rios, aeroportos, estradas de ferro, rodovias, etc. Em outros casos, símbolos e cores são definidos pelo cartógrafo, sempre buscando facilitar a identificação dos elementos e fenômenos mapeados.

## Atividades

- 1) Procure, em um atlas, os símbolos e as cores comumente utilizados para representar:
  - a) As vias de comunicação: ferrovias, rodovias, hidrovias;
  - b) Os tipos de vegetação;
  - c) A hidrografia;
  - d) A ocorrência de minérios;
  - e) A densidade demográfica de um país ou região;
  - f) A fronteira entre dois países;
  - g) A divisão político-administrativa de um país.
- 2) Compare as informações que você encontrou com as de seus colegas. Que conclusões você pode tirar em relação ao uso desses símbolos e cores?
- 3) Selecione um mapa turístico da sua região e faça uma lista dos símbolos e cores nele utilizados.

O alfabeto cartográfico

**PONTO, LINHA e FORMA**

São graficamente os elementos básicos de representações mono e multi-coloridas de todo o "design" cartográfico. Entretanto, em um sentido moderno, temos que aprender outros novos. Os símbolos são a chave para entendermos a legenda de um mapa, e a legenda é, por si só, a chave para entendermos a densidade da informação. Ao procurarmos a situação psicológica dos usuários de mapas, especialmente quanto à "leitura" de mapas, e testando a necessidade de diálogo entre autores e usuários de mapas e cartas, nós devemos enxergar a tarefa da cartografia acima de tudo como uma disciplina independente. O cartógrafo trabalha em diferentes níveis de educação, diferentes partes de informação de diferentes partes da sociedade. O aspecto social da informação coincide com a tarefa da cartografia. Assim sendo, a cartografia forma a importante ponte entre autores e usuários dos mapas. A ponte é a comunicação. A representação gráfica e as letras, como a matemática e a música. A linguagem gráfica, cartográfica deve se desenvolver em um sistema básico para chegar à comunicação através de mapas. Tanto os símbolos abstratos como os figurativos devem ser integrados, e a padronização internacional deve ser um objetivo para o futuro. A necessidade de se usar a automação é um desafio aos cartógrafos para acharem meios de possivelmente chegar à UNESCO, pois o desenvolvimento de um alfabeto cartográfico parece ser, fora os problemas técnicos, principalmente um problema de ensino e planejamento.

**O ASPECTO DA GENERALIZAÇÃO DE ÁREAS É UM DOS PRINCIPAIS PROBLEMAS CARTOGRÁFICOS DE UM MODO EM GERAL**

1: 200.000

Topografia  
Geologia

1: 50.000

Áreas de acordo nos mapas topográficos

1: 5.000.000

Eletricidade  
Petróleo + Gás

1: 50.000 from 1: 200.000

**Idéias seleccionadas para cores, referindo-se às três cores básicas segundo as representações multicoloridas**

<p><b>Orientação</b></p> <p><b>Tráfego</b></p> <p><b>Mineração</b></p> <p><b>Indústria</b></p> <p><b>Funções</b></p>	<p><b>Azul</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Água</li> <li>Frio</li> <li>Diminuição</li> <li>Defesa</li> <li>Calmaria</li> <li>Água, gelo, neve</li> <li>Rotas de comércio</li> <li>Sal</li> <li>Têxtil, roupas</li> <li>Doméstica</li> </ul>	<p><b>Vermelho</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fogo</li> <li>Calor</li> <li>Aumento</li> <li>Agressor</li> <li>Perigo</li> <li>Símbolos políticos (fronteiras)</li> <li>Estradas de ferro</li> <li>Ferro</li> <li>Engenharia, máquinas</li> <li>Trabalhador</li> </ul>
	<p><b>Amarelo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Terra (campo)</li> <li>Indiferente</li> <li>Estagnação</li> <li>Neutro</li> <li>Atenção</li> <li>Intervalo do contorno</li> <li>Estradas</li> <li>Metal precioso</li> <li>Química</li> <li>Recuperadora</li> </ul>	

Fonte: Meine, K.H. - 1978





## “TÁ” NA HORA?

Além do movimento de translação que a Terra executa em torno do Sol, ela realiza o movimento de rotação em relação ao seu próprio eixo. Por isso, parte da Terra fica iluminada (nesta parte é dia) enquanto a outra parte fica no escuro (nesta parte é noite).

Sabendo que o movimento de rotação dura aproximadamente 24 horas e que a Terra possui 360 meridianos, podemos concluir que, a cada 1 hora, passam 15 meridianos em frente ao Sol.

$$1 \text{ fuso horário} = 15 \text{ meridianos de } 1^\circ = 15^\circ$$

No total, existem 24 fusos horários, sendo que 12 deles ficam a leste e 12 a oeste do Meridiano de Greenwich, que é, por convenção, considerado o meridiano inicial (GMT). Porém, a linha que indica onde começa o novo dia do calendário denomina-se **Linha Internacional de Mudança de Data** e fica entre o Alasca e o extremo leste da Rússia.

### Fusos horários no Brasil

Como o Brasil é um país de grande extensão territorial no sentido leste-oeste, ele é atravessado por quatro fusos horários, todos a oeste do Meridiano de Greenwich.

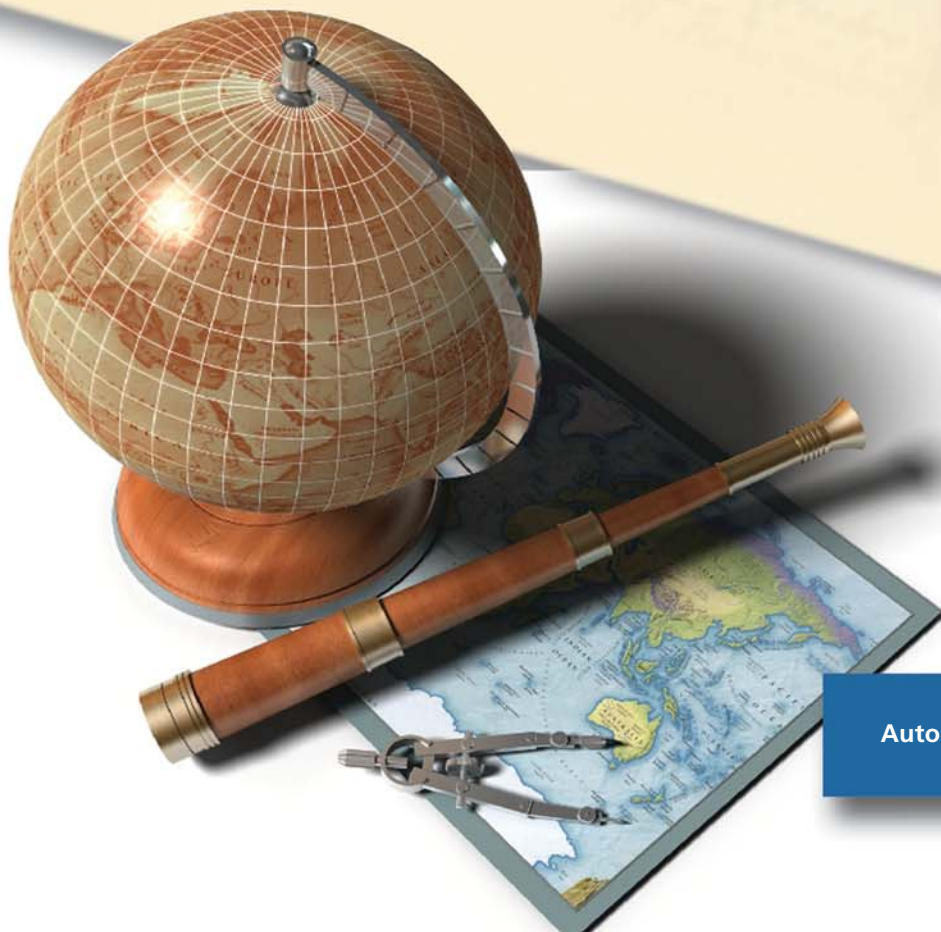
O primeiro fuso horário abrange somente algumas ilhas no Oceano Atlântico. O segundo determina a hora oficial do Brasil; nele se encontra Brasília, a capital do País. O terceiro fuso é o da maior parte dos Estados da Região Norte, e o quarto fuso abrange somente o Estado do Acre e parte do Amazonas.

### Atividades

- 1) Qual a importância de conhecer os fusos horários para quem trabalha com a atividade turística?
- 2) A partida final da Copa do Mundo de 2002, entre Brasil e Alemanha, aconteceu na cidade de Yokohama, no Japão, iniciando-se às 20 horas (hora de Yokohama), com transmissão ao vivo para várias partes do mundo. Calcule o horário nas localidades abaixo, quando a partida começou, utilizando um planisfério com fusos horários:
  - Washington:
  - Moscou:
  - Cidade do México:
  - Luanda:
  - Cidade do Cabo:
  - Paris:
  - Brasília:
- 3) Se uma partida de futebol é transmitida ao vivo, às 20 horas, diretamente de São Paulo para o todo o Brasil, que horas serão nas localidades abaixo? Utilize um mapa de fusos horários do Brasil.
  - Manaus:
  - Macapá:
  - Campo Grande:
  - Rio Branco:
  - Salvador:
  - Fernando de Noronha:
  - Florianópolis:
- 4) Leia com atenção a notícia abaixo e explique como aconteceu esse fenômeno:  
 O voo 737 da Japan Airlines, que saiu de Tóquio, Japão, na manhã de 25 de maio, chegou a São Francisco, EUA, na tarde do dia 24 de maio.

# Módulo III

## MAPAS TURÍSTICOS



Autor: Sérgio Ricardo Fiori



## MAPAS NO TURISMO

Agora que você já conhece as noções básicas de cartografia, pode avaliar a importância do uso das representações cartográficas para a atividade turística.

Existem vários tipos de plantas, cartas e mapas, diferenciadas pelas informações que cada uma contém, e que podem ser utilizadas em todas as fases da atividade turística, desde seu planejamento na operadora ou agência de viagens até o usuário final, o próprio turista.

Algumas dessas representações cartográficas são realizadas dentro das convenções da cartografia, confeccionadas a partir de bases topográficas, apresentando escalas e informações traduzidas em linguagem simbólica. Outras são feitas com o objetivo de estimular a imaginação do turista para o espaço turístico e utilizam elementos variados, como, por exemplo, o formato do croqui e a utilização de figuras e símbolos em escalas diversas numa mesma representação.



Crédito: Reprodução/Guia 4 Rodas

Trecho de mapa que utiliza imagens de satélite

### Atividades

- 1) Divididos em grupos, você e seus colegas deverão pesquisar em instituições locais, regionais e nacionais mapas e cartas de sua localidade e/ou região. Também podem ser pesquisadas publicações especializadas em turismo que contenham matérias sobre a região.

Organize uma exposição com todo o material pesquisado e responda:

- Qual a importância dos mapas e representações cartográficas na atividade turística?
- Aponte a utilidade de cada um dos mapas e cartas pesquisados e sua relação com o turismo.
- Qual dos mapas pesquisados poderia ser mais bem aproveitado por um turista e por quê?
- Guarde todo o material pesquisado e organize uma mapoteca.



## UM MAPA PARA O TURISTA

Desde seu nascimento, o ser humano vai, aos poucos, tomando contato com o mundo. Isto faz com que, no decorrer dos anos, ele armazene em sua mente um número incalculável de informações. Essa aprendizagem, contudo, ocorre de formas diferentes entre os indivíduos. Essa diferenciação está ligada às estruturas cognitivas, às experiências de vida e ao aprofundamento da significação – maior ou menor contato com a informação proporciona maior ou menor conhecimento – dos seres humanos em relação aos mais diversos temas de seu cotidiano.

Para desenvolver o pensamento, é importante a coordenação e a associação das imagens memorizadas, fazendo reconstruções mentais das representações. Porém, a vivência do ser humano quase sempre está restrita a um pequeno espaço geográfico, nem todo mundo pode conhecer e experimentar todos os lugares, o que requer que o indivíduo desenvolva mecanismos que lhe permitam ver o mundo em escala maior, global. O mapa, nesse contexto, é uma forma de conhecimento e comunicação do mundo para a humanidade, por meio dele, podemos conhecer um pouco de todos os lugares. Por esse motivo, têm-se estudado as melhores formas de representação e transmissão das informações cartográficas e suas aplicações nos diversos ramos da ciência.

Provavelmente você não é especialista em cartografia, mas é importante aprender a utilizar os mapas e a dominar da melhor forma possível a linguagem cartográfica, pois graças a ela você poderá entrar em contato com o mundo.

Pode-se confeccionar um mapa, fazendo uso exclusivo das bases cartográficas. Esse seria o mapa funcional,

mas também há outras maneiras de se confeccionarem mapas, facilitando o processo de abstração para o usuário e proporcionando uma maneira mais “amigável” de entendimento da informação cartográfica.

Uma destas formas “amigáveis” seria confeccionar o mapa, fazendo uso de figuras ilustrativas e da visão oblíqua, como já foi demonstrado em estudos realizados por Fiori (1999, 2003). Esses dois tipos de representação têm a capacidade de trazer lembranças rápidas de imagens, sentimentos e emoções, aumentando o interesse e a apreensão das informações contidas no mapa, principalmente para pessoas leigas em cartografia.

Infelizmente nem todo mapa utilizado na atividade turística é bem confeccionado. Muitas vezes, os mapas não passam de um croqui esquemático, uma ilustração, uma representação simbólica de alguma localidade, faltando-lhes elementos básicos da cartografia. Alguns não possuem escala, sistema de referências e nem mesmo uma legenda coerente que auxiliem o entendimento da representação. É comum apresentarem descaracterização da base cartográfica e serem esboços grosseiros da realidade, omitindo ruas, trilhas, rios e outras referências geográficas importantes para o conhecimento do local. Todos esses itens somados acabam dificultando grandemente a locomoção e/ou localização dos pontos geográficos de interesse do turista e, por isso, alguns desses produtos nem merecem ser chamados de mapas.

Outras vezes apresentam ilustrações pobres e sem criatividade, extraídas indevidamente de outras fontes. Esse não é o caso, obviamente, do brilhante trabalho realizado pelos cartunistas Gepp e Maia, no qual se constata a utilização da arte como forma de representação simbólica do espaço. No site <http://www.geppemaia.com.br/mis/index.htm>, encontram-se cativantes ilustrações representando, por exemplo, o futuro Rodoanel da Grande São Paulo e bairros paulistanos como a Vila Madalena, Pinheiros, Morumbi, a região da Avenida Paulista e ainda pontos históricos do centro velho da cidade de São Paulo. Dentro da proposta com que foram confeccionados, apresentam uma bonita caricatura gráfica da cidade; todavia, jamais poderão ser chamados de mapas pela ciência.

### Croqui ilustrativo de Gepp e Maia



Fonte: Gepp e Maia, 2006

## Atividades

- 1) Pesquise, em jornais, revistas e outros veículos de informação, mapas e “mapas turísticos”. Em seguida, comente sobre os principais aspectos de cada material selecionado, apontando falhas cartográficas.





## PERGUNTAS QUE SE DEVEM FAZER ANTES DA ELABORAÇÃO DE UM MAPA

No passado, os cartógrafos confeccionavam mapas sem se preocupar com as pessoas que iriam utilizá-los, ou seja, não levavam em consideração as especificidades de cada grupo de usuários. A partir dessa afirmação, perguntamos: Qual é a reação natural de qualquer pessoa ao utilizar um mapa de difícil leitura, com muitas informações desnecessárias naquele momento, e ainda sem atrativos estéticos e visuais? Certamente será constatado um grande desinteresse – “mapa confuso, chato” – da maior parte das pessoas.

Gerber, Burgen & Stanton (1990) identificaram oito características que definem maior ou menor facilidade para compreender a informação cartográfica. São elas: habilidade espacial, percepção espacial, habilidade de leitura, idade, habilidade para desenhar, experiência prévia quanto ao uso dos mapas, gosto por leitura e disponibilidade de mapas em casa no decorrer da vida (ou seja, o mapa não é visto como um objeto estranho).

Felizmente, hoje em dia os cartógrafos já têm a preocupação de primeiro conhecer o público para o qual o mapa se destina, escolher o melhor processo de representação das informações e só depois definir as bases técnicas.

Habitualmente, os mapas têm sempre respondido a uma pergunta:

- Onde aquele elemento está disposto no espaço geográfico?

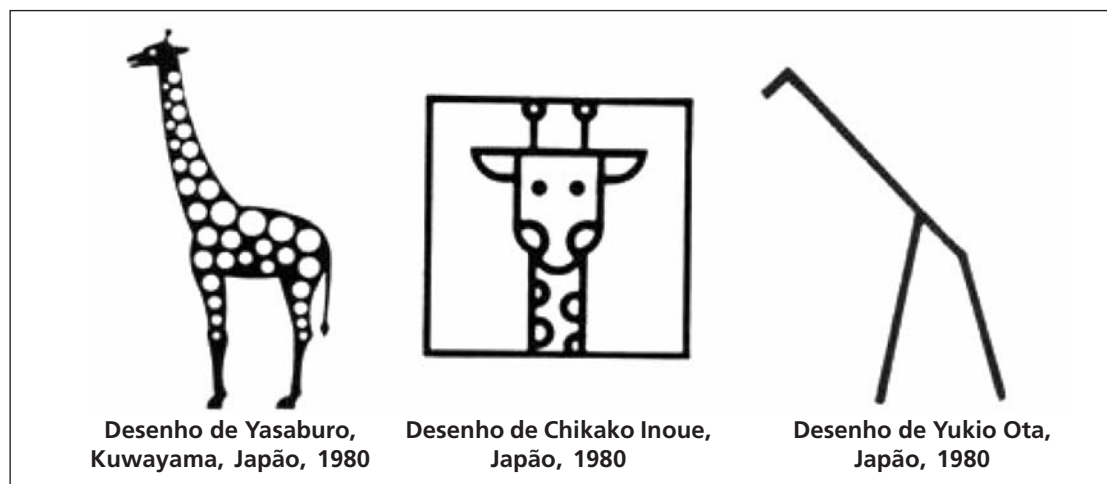
Contudo, na era da informação, também há a necessidade de se responder outras questões como:

- Por que e quando se deve confeccioná-lo?
- Por quem será utilizado? Qual o tipo de usuário potencial?
- Qual a finalidade do mapa?

Essas perguntas nos remetem ao olhar do usuário, pois a compreensão (decodificação) de uma imagem, assim como de qualquer outra mensagem, depende de conhecimento prévio de quem a recebe, uma vez que só se pode reconhecer o que já se conhece. Gombrich (1991) expõe que a possibilidade de haver uma leitura correta da imagem se dá por três variáveis:

**1) O código** é um tipo particular de informação, sempre ligado a um conteúdo. A codificação permite ao autor da imagem filtrar certa quantidade de informação e apresentá-la com características que despertem o interesse do receptor. Por exemplo, ao se falar em uma girafa, imediatamente vem à cabeça a imagem de um animal de pernas e pescoço longos, manchas na pele, etc. Mesmo que esses itens atributivos sejam um tanto vagos, os três exemplos gráficos demonstrados na figura abaixo são capazes de codificar conceitualmente uma girafa, pois, como mencionado, o processo de conhecimento e reconhecimento dos estímulos visíveis faz uso normalmente de um número reduzido, essencial de atributos definidores.

### Traços visuais: o conceito de uma girafa



Fonte: Souza, S.M.R. - 1992



2) O contexto se baseia nas experiências e tradição cultural, pois se esses vínculos são rompidos, a comunicação torna-se falha. Pode-se citar os casos em que se faz necessária a confecção de imagens informativas para aeroportos, hotéis ou uma Olimpíada, quando pessoas dos mais diferentes lugares e culturas se encontram. Nesses casos, a mensagem visual não pode ser ambígua; ela deve ter o mesmo significado para pessoas de diferentes culturas, mesmo não dispondo do uso das palavras.

### Os pictogramas: desenhos facilmente reconhecíveis



Fonte: Carneiro, R.J.B. - 2001

3) O texto ou a informação na forma escrita. Em um primeiro instante, parece que o uso de texto e imagem é redundante. Contudo, num mapa pictórico, texto e imagem se apóiam mutuamente, ou seja, o texto se estabelece como complemento ao desenho.

Mesmo sendo o cartógrafo o idealizador do mapa, são as pessoas que o lêem que darão significado ao conjunto de símbolos dispostos sobre ele. Logo, o primeiro passo para se ler um mapa é identificar os símbolos nele contidos. Esse processo é geralmente intuitivo, especialmente se os símbolos são evidentes ou estão bem desenhados. Outra maneira óbvia é recorrer à legenda para confirmar a intenção dos símbolos espalhados pelo mapa. Contudo, a legenda é somente um ponto de apoio, devendo o leitor fazer um esforço criativo para “traduzir” o mundo do mapa dentro de uma imagem do mundo real e cobrir a lacuna existente entre estes dois meios. Assim, mapa e realidade não são nem poderão ser idênticos.

### O texto complementando a imagem



Recorte do mapa de Flori, S.R. - 2003

O cartógrafo traduz a realidade a partir de uma figura possível e clara (conforme algumas circunstâncias dadas), enquanto o usuário converte essa figura a partir de uma impressão que ele tem do meio. A maioria dos enganos de interpretação ocorre porque o usuário esquece este fato e talvez espere uma correspondência total entre o mapa e a realidade.

## Atividades

1) Utilizando as informações obtidas a partir dos elementos que permitem a leitura correta de uma imagem, selecione um objeto do seu cotidiano e represente-o por um código, a partir de um contexto, e num texto associado a imagens.

# A PERCEÇÃO DOS USUÁRIOS

Quem produz um mapa deve preocupar-se sempre com quem vai utilizá-lo e com o processo de percepção dos elementos dispostos no mapa. A primeira regra é que a informação cartográfica deve ser atraente e facilmente entendida.

Robinson, Morrison, Muehrcke, Kimerling & Guptill (1995) exemplificam alguns fatores perceptivos muito importantes para o sucesso do mapa:

## 1) Legibilidade

Ocorre quando os sinais gráficos utilizados no mapa podem ser lidos, ou seja, as linhas (a forma e a espessura), as cores e o tamanho devem ser facilmente percebidos.

A familiaridade do usuário com o símbolo é outra característica que influi na leitura do mapa; portanto, o cartógrafo deve escolher as imagens com cuidado.

## 2) Contraste Visual

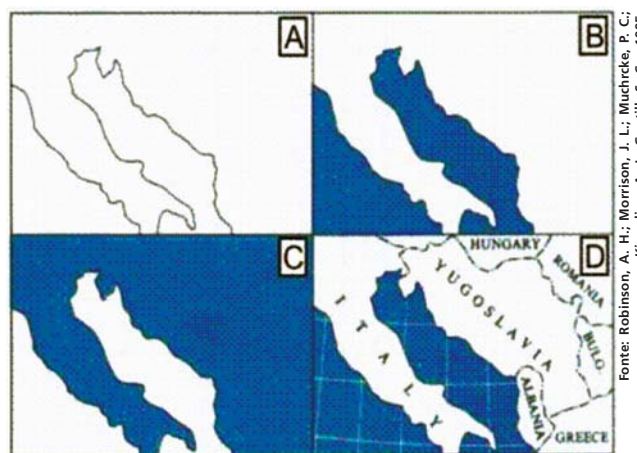
O cartógrafo deve escolher com cautela a combinação de símbolos e o fundo do mapa, e ainda o contraste entre os próprios símbolos. Nem sempre as figuras ficam bem umas ao lado das outras.

## 3) Organização entre a figura e a base

Os usuários precisam e devem saber distinguir a terra da água, reconhecer contornos de cidades, ilhas, portos, etc. Nesse processo de reconhecimento, deveriam compreender imediatamente o que os cartógrafos querem informar sem ficar na dúvida quanto ao que vêem.

A imagem a seguir mostra algumas características necessárias para se conseguir uma boa percepção entre a figura e a base, que se distinguem de acordo com os itens abaixo:

### Configurando a figura e a base



Quatro esboços simples de mapas que ilustram vários aspectos da relação entre a figura e a base

- **Formas fechadas** - ilhas e países são mais facilmente percebidos quando representamos *todo* seu contorno (limites políticos). Por exemplo, na figura A, seria mais fácil para o usuário “ver” a Itália se a Península Itálica tivesse sido representada na íntegra.
- **Diferenciação (valor da cor)** - As figuras B e C mostram que o uso das cores pode definir claramente a terra do mar, mas ainda não está claro qual área é terra e qual é água. Na figura D, a terra fica mais bem identificada pelo uso do texto.
- **Familiaridade** – ter um conhecimento prévio tem grande influência no sucesso de compreensão da figura.
- **Bom contorno** – ajuda a diferenciar e realçar a figura da base.
- **Detalhe** - Detalhes, como os símbolos de cidades, nomes, rios, rotas de transporte e representações do relevo contribuem para o entendimento da figura (ver figura D).
- **Tamanho** - é importante na diferenciação entre a figura e a base. Áreas grandes tendem a se configurar como base; já as áreas pequenas, como figura.



## TEMA 5

## TRANSFORMANDO AS IMAGENS EM ILUSTRAÇÕES

Pela manhã abrimos o jornal e vemos fotografias de homens e mulheres que são notícia e, correndo os olhos por esse mesmo jornal, encontramos a imagem de uma caixa de cereais. Entre as correspondências do dia, estão brilhantes folhetos e suas imagens de tentadoras paisagens, além das belas mulheres tomando sol; o que nos incita a sairmos de férias em um cruzeiro e, para isso, comprarmos um elegante terno feito sob medida. Ao sair de casa, vemos ao longo da estrada out-doors que perseguem nossa atenção, jogando com nossos desejos de fumar, beber ou comer. Já no trabalho, é bem provável que tenhamos que manejar algum tipo de informação gráfica: fotografias, croquis, catálogos, projetos, mapas ou ao menos gráficos. À noite, ao descansarmos, sentamos à frente da televisão – a nova janela do mundo – e vemos passar imagens de prazer e horror. Assistimos também a imagens de tempos passados ou de países distantes. Hoje as imagens desses lugares conseguem ser mais acessíveis a nós do que foram para o público que viveu naquela época. Enfim, nossas casas acumulam livros ilustrados, cartões postais, slides e fotos que sempre, ao olharmos, nos trazem boas recordações de viagens entre amigos e familiares. (Gombrich, 1991)

Todas as imagens ou idéias sobre o mundo são formadas a partir de experiências pessoais, aprendizado e memória. Essas impressões serão reunidas por uma pessoa ao longo do tempo, como resultado dos lugares em que viveu, visitou, leu a respeito ou então viu em trabalhos de arte. Pode ser incluído ainda um pouco da imaginação e da fantasia, que contribuem para a formação das imagens da natureza e do homem. Todos esses itens compõem nossa noção individual da realidade.

*A superfície da terra é elaborada para cada pessoa pela refração através de lentes culturais e pessoais, de costumes e fantasias. Todos nós somos artistas e arquitetos de paisagens, criando ordem e organizando espaços, tempo e causalidade, de acordo com nossas percepções e predileções.* (Lowenthal, 1985)

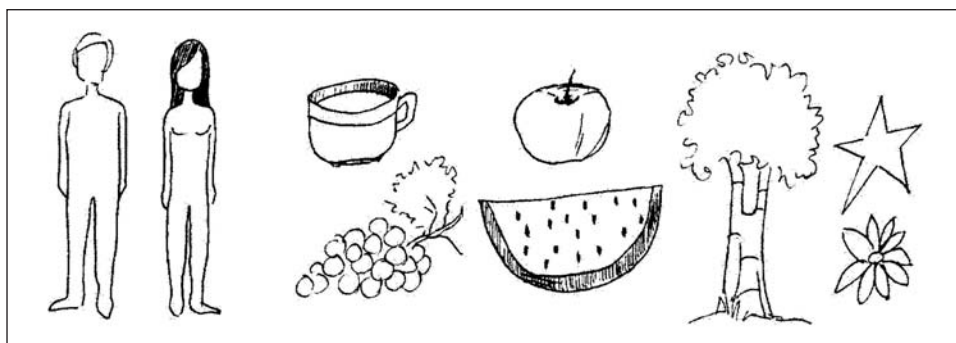
Tudo isso faz com que se construa na mente, ao longo do tempo, uma infinita coleção de imagens que poderão ser utilizadas para os mais diferentes fins. Com relação especificamente à transposição da realidade para o plano bidimensional, ou seja, o mapa, mesmo o artista realista (naturalista) mais meticuloso consegue representar somente um número limitado de elementos sobre o plano (tela para pintura ou do computador, folha de papel). Embora tente disfarçar com algumas técnicas, acabará sempre representando um número incompleto das informações dispostas no espaço. Por exemplo, o artista não pode copiar um gramado banhado ao sol, mas pode, sim, sugeri-lo. Já em relação à técnica, as características e relações que o lápis é capaz de captar são diferentes das que um pincel pode reproduzir. Com o lápis, o artista procura aqueles aspectos que pode representar em linhas, já o pincel possibilita que a representação seja vista em relação a sua massa.

### O que é arte ilusionista?

São as técnicas usadas pelo pintor ou desenhista para se conseguir certos efeitos sobre a tela (bidimensional). Como exemplo, pode-se apontar uma técnica iniciada com os pintores renascentistas – a perspectiva – onde se conseguia uma eficaz ilusão para sugerir profundidade. As sombras, as manchas, entre outras técnicas, também podem ser geradoras de “ilusão”. (Gombrich, 1995)

A forma e a expressão são outras duas características fundamentais à ilustração. Uma forma familiar pode até induzir automaticamente a cor esperada. A interpretação e a classificação de uma forma afetam diretamente o modo como vemos sua cor. O relevo ou uma pintura, por exemplo, são vistos respectivamente como forma e expressão. Entretanto aquele que contempla obras (desenho e pintura) deve ter a faculdade imitativa, pois ninguém será capaz de entender um cavalo ou um touro sem nunca tê-los visto antes. A imagem da página seguinte, disponibiliza alguns desenhos que “falam” por si próprios.

## O desenho: expressão e forma



Crédito: Fiori, S. R. - 2006

Servem de apoio as imagens da memória, pois é graças a ela que se retiram os traços característicos dos objetos/elementos encontrados no plano concreto, ou seja, aqueles aspectos que revelam a forma mais típica.

Portanto, o desenho deve ter um fiel compromisso em reter a natureza da imagem captada da realidade.

## PARTE PRÁTICA - Propostas e atividades

### A confecção dos planisférios pictóricos

Como já vimos, a preocupação primordial do cartógrafo é pensar o mapa a partir de um contexto previamente estabelecido, que atenda às expectativas e interesses do público-alvo e sua capacidade de assimilação (facilidade de decodificação). Neste contexto, não há mapas ruins, mas sim diferentes mapas para diferentes públicos e necessidades.

### À PROCURA DE UMA BASE CARTOGRÁFICA

Para se confeccionar um mapa pictórico temático, o primeiro passo é encontrar uma base cartográfica adequada. Nessa etapa, é proposta a confecção de planisférios e mapas de continentes, com o auxílio de um atlas de bases temáticas convencionais, tais como os de Vasconcellos (1999) e de Simielli (1991).

## SEQÜÊNCIA COMUM A QUALQUER MAPA PICTÓRICO

### 1ª. ETAPA

Escolhida a base cartográfica, você deverá xerocopiá-la em ampliação:

### MAPAS EM PEQUENAS ESCALAS

É um tipo de mapa que mostra áreas amplas como continentes, planisférios e, portanto, poucos detalhes do espaço geográfico representado.

**Planisférios** - tamanho de **folha A2** (420 x 594mm).

**Mapas dos continentes** - tamanho de **folha A3** (297 x 420mm).

### MAPAS EM GRANDES ESCALAS

É um tipo de mapa que mostra áreas menores como uma cidade ou um bairro. Por representarem espaços geográficos mais restritos, podem oferecer informações detalhadas.

**Tamanho de folha:** A1 (594 x 841mm).

### 2ª. ETAPA

Vire a folha xerocopiada e pinte o verso da folha com um lápis macio (de preferência 6B).

### 3ª. ETAPA

Agora você deverá fixar a base cartográfica sobre uma nova folha (preferencialmente branca) de mesmo tamanho, para transpor as informações necessárias à confecção de seu mapa temático. O tipo de papel é importante, dependendo do que se planeja. Para pintar com lápis colorido comum, basta um tipo de folha lisa (sulfite); porém se a escolha for colorir com lápis aquarelado, tinta guache ou aquarela, serão mais indicados o papel *canson* ou *vergê*.

### 4ª. ETAPA

Com as informações já selecionadas e transportadas para a nova folha, pode-se descartar a base xerocopiada, começando então a efetiva confecção do mapa pictórico.

#### DICAS PARA NÃO BORRAR O NOVO DESENHO



#### PROPOSTA DE MAPAS TEMÁTICOS PICTÓRICOS

Cinco sugestões para a confecção de mapas temáticos pictóricos: físico, político, de vegetação e correntes marítimas, população e era geológica.

##### 1) COMO CONSTRUIR O MAPA PICTÓRICO FÍSICO

Como já foi estudado anteriormente, um mapa pode ser construído a partir da visão vertical, incluindo nele informações bidimensionais ou utilizando-se a visão oblíqua que, segundo Simielli (1996), permite reconhecer os elementos, sugerindo a idéia de “volume” e a impressão da tridimensionalidade.

Sugerimos o uso da visão oblíqua para a construção desse mapa.

**Antes de iniciar a confecção do mapa, siga as instruções fornecidas em  
SEQÜÊNCIA COMUM A QUALQUER MAPA PICTÓRICO**

### 5ª ETAPA

A seguir é mostrada a seqüência para se transformar a base cartográfica (já feita a SELEÇÃO) em um mapa pictórico físico (ver proposta 1).

Veja como construir na proposta 1A. A base – mapa de um atlas convencional – serve como referência para construir outras bases, como por exemplo, da América do Norte, Europa, África, Ásia e Oceania.

## Proposta 1 - Mapa pictórico físico



Copiar as linhas de altitudes do mapa convencional para que se tenha os limites para que se tenha os limites de cada área.

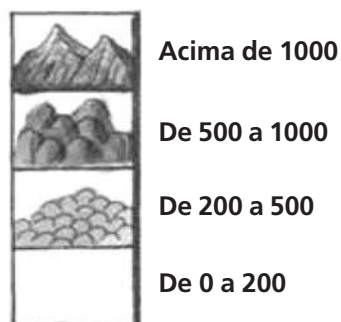
A partir daí, iniciam-se os desenhos.

Sugerem-se quatro tipos de formas pictóricas para que se consiga um efeito visual de tridimensionalidade, como pode ser visto nas duas possibilidades de legendas pictóricas abaixo:

Fonte: Simielli, M. E. - 1991

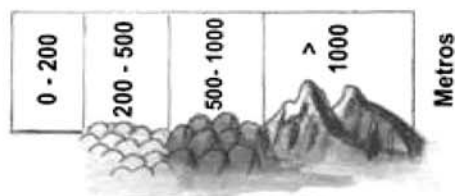


Possibilidades de legenda  
Altitudes (metros)



Propostas  
de legendas  
pictóricas

Fonte: Fiori, S. R. - 1999



Proposta 1A - Sequência usada para a confecção do mapa pictórico físico





## 2) COMO CONSTRUIR O PLANISFÉRIO PICTÓRICO DE VEGETAÇÃO E CORRENTES MARÍTIMAS

Partindo-se do princípio de que o deserto é quente (pelo menos durante o dia) e tem muita areia, e os Pólos Norte e Sul são frios e têm muito gelo, há entre esses dois extremos uma grande variedade de climas e tipos de vegetação espalhados pelo globo. Quais são, então, os principais tipos de vegetação e os diferentes tipos de climas?

A latitude mostra-se como um dos fatores decisivos, percebida por meio de ícones de geleiras na Groenlândia e Antártida em altas latitudes, ou de um ícone de florestas tropicais em latitudes mais baixas. Apontam-se ainda, nesse mesmo mapa, as correntes marítimas e as frentes (frias e quentes), pois elas são também fatores essenciais na formação do clima e, por consequência, das diversas paisagens distribuídas sobre a superfície do planeta.

A partir do mapa base (planisfério de vegetação e correntes marítimas), ler e discutir sobre os diferentes tipos de vegetação e apontar em quais partes do globo são mais freqüentes. Também devem eleger uma imagem característica para representar cada tipo de paisagem.

A cor será uma grande aliada na confecção deste tipo de mapa pictórico. A cor branca remete nossa imaginação ao frio, à neve; já cores quentes, como a amarela e a vermelha, levam-nos a pensar em calor, sol. O verde lembra a mata e o azul, a hidrografia. Como já foi comentado, essas referências baseiam-se na tradição cultural e emocional.

### Antes de iniciar a confecção do mapa, siga as instruções fornecidas em SEQÜÊNCIA COMUM A QUALQUER MAPA PICTÓRICO

#### 5ª ETAPA

A seguir é mostrada a seqüência para se transformar a base cartográfica (já feita a SELEÇÃO) em um planisfério pictórico de vegetação e correntes marítimas (ver proposta 2).

#### Proposta 2 - Mapa de vegetação e correntes marítimas



Fonte: Simielli, M. E. - 1991



Fonte: Simielli, M. E. - 1991

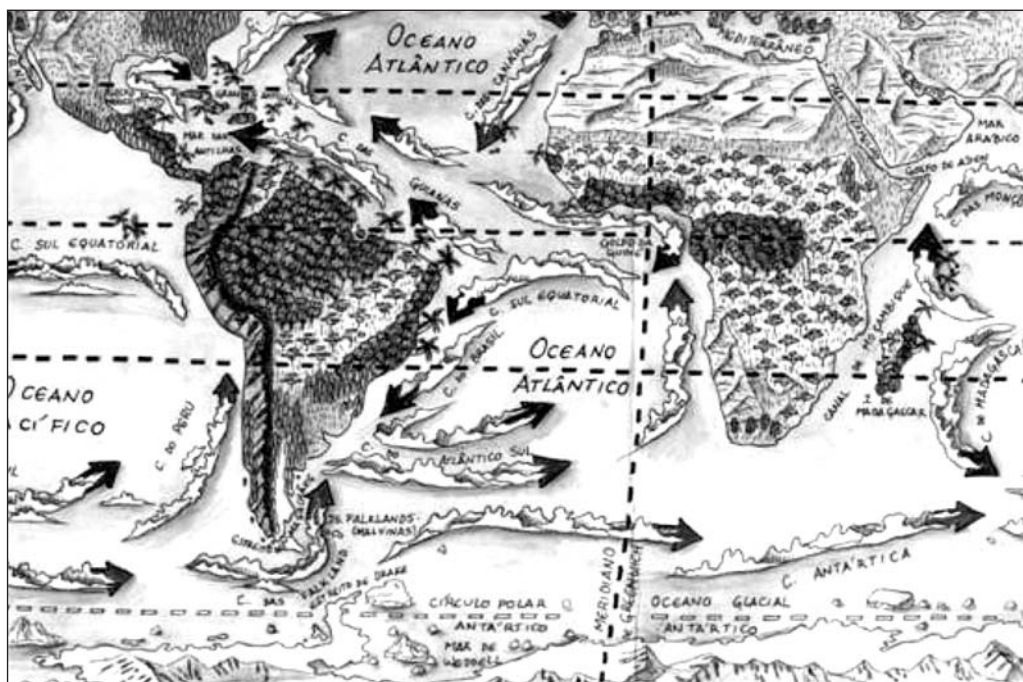
#### Legenda

- EQUATORIAL
- TROPICAL
- SUBTROPICAL
- TEMPERADO
- MEDITERRÂNEO
- DESÉRTICO (ÁRIDO)
- SEMI-ÁRIDO
- FRIO
- FRIO DE MONTANHA
- POLAR
- CORRENTE QUENTE
- CORRENTE FRIA

- FLORESTA EQUATORIAL E TROPICAL
- FLORESTA SUBTROPICAL E TEMPERADA
- FLORESTA BOREAL (FAGAL)
- SAVANAS (BRASIL - CERRADO E CAATINGA)
- ESTEPES E PRADARIAS
- VEGETAÇÃO MEDITERRÂNEA
- VEGETAÇÃO DE ALTITUDE
- TUNDRA
- DESERTO (QUENTE E FRIO)

#### Legenda

- Floresta equatorial e tropical
- Floresta subtropical e temperada
- Floresta boreal
- Savanas
- Estepes e pradarias
- Vegetação mediterrânea
- Vegetação de altitude
- Tundra
- Desertos
- Frio
- Quente
- Corrente quente
- Corrente fria



Fonte: Fiori, S. R. - 1999

### COMO CONSTRUIR O PLANISFÉRIO PICTÓRICO DE DENSIDADE DA POPULAÇÃO

O mapa temático convencional sobre população faz uso somente da variável visual cor. Contudo, nesse exemplo, sugere-se a utilização de uma outra variável visual, a forma, uma vez que esta segunda variável possui um impacto visual maior na identificação das concentrações e dos vazios demográficos.

**Antes de iniciar a confecção do mapa, siga as instruções fornecidas em SEQUÊNCIA COMUM A QUALQUER MAPA PICTÓRICO**

#### 5ª ETAPA

A seguir é mostrada a seqüência para se transformar a base cartográfica (já feita a SELEÇÃO) em um planisfério pictórico de densidade da população (ver proposta 3).

#### COMO CONSTRUIR O MAPA PICTÓRICO POLÍTICO

Já sabemos que uma pessoa traz, em sua mente, uma incontável quantidade de informações, criando imagens simbólicas baseadas em informações recebidas. Por exemplo:

- Quando você pensa no Saara? Ou Alasca? Ou Amazônia? Que informações e imagens vêm à sua mente?
- Quando você pensa na África, quais informações e imagens vêm à sua mente?

Faça uma lista das imagens comuns que cada um tem sobre determinados países ou estados brasileiros a fim de gerar um mapa político mais rico e motivador.

**Antes de iniciar a confecção do mapa, siga as instruções fornecidas em SEQUÊNCIA COMUM A QUALQUER MAPA PICTÓRICO**

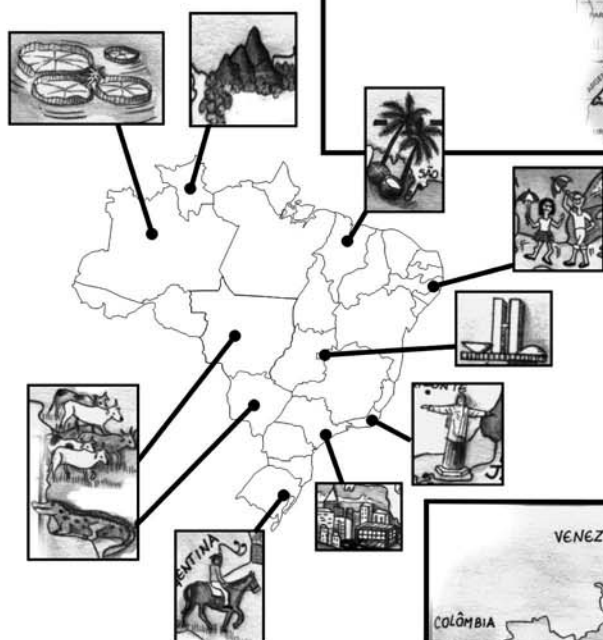
#### 5ª ETAPA

A seguir é mostrada a seqüência para se transformar a base cartográfica (já feita a SELEÇÃO) em um mapa pictórico político (ver proposta 4).

## Proposta 4 - Mapa pictórico político



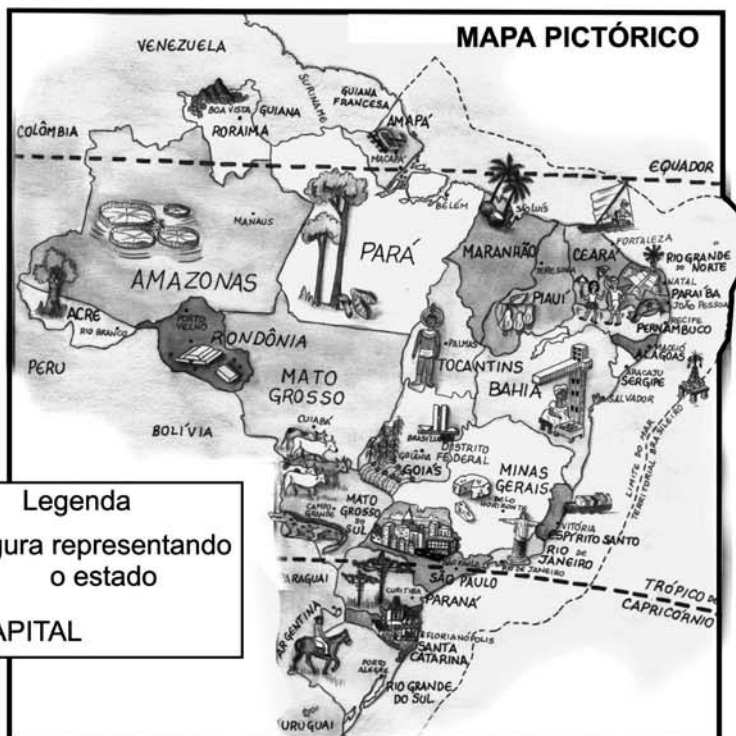
Fonte: Simielli, M. E. - 1991



Por meio de discussões com os alunos, é possível chegar a algumas representações que poderão ser ilustradas no mapa pictórico.

Dependendo do tamanho do mapa, pode-se colocar mais de uma ilustração nos estados ou países.

As figuras poderão ser confeccionadas, ou então recortadas de revistas ou encontradas na internet.



Legenda



Figura representando o estado



CAPITAL

## A FINALIZAÇÃO DOS MAPAS - Resumo

Duarte (1991) lembra que uma boa diagramação do mapa deve manter a harmonia entre todos os componentes expostos, devendo-se colocar a idéia principal em evidência e manter uma ordem agradável entre o mapa base e o tema.

Assim, veja quais os componentes fundamentais para a confecção de um mapa temático e como devem ser disponibilizados:

- O TÍTULO identifica o assunto que está sendo tratado no mapa. Deve ser colocado preferencialmente no alto da folha, ser curto e completo, especificando o fato que está sendo representado.
- OS TEXTOS E AS PALAVRAS que comporão o mapa devem ser simples, claros, dispostos horizontalmente e de preferência à direita de cada símbolo representado.
- A ESCALA, adequada em função dos elementos que serão dispostos sobre o mapa de fundo.
- O SISTEMA DE REFERÊNCIAS tais como: latitude, longitude e pontos cardeais.

Dentre os principais componentes do mapa também está a legenda, que serve de apoio à decodificação dos símbolos dispostos sobre o mapa.

### Componentes fundamentais do mapa



### A confecção dos mapas pictóricos turísticos

Para esse tipo de mapa, é necessário um tempo maior para a elaboração, por abordar mais de um tema. Além disso, devido à escala que será adotada, as representações terão um grau muito maior de detalhamento, exigindo tanto uma maior habilidade para o desenho, quanto mais o tempo para colher as informações ilustradas.

Segue-se resumidamente a técnica utilizada em Fiori (2003) para mapas em escalas grandes. A metodologia para confecção desse tipo de mapa pictórico trata especificamente de mapas para o turismo, porém pode ser adaptada a outros tipos de mapas temáticos.

#### Proposta para a confecção de um mapa turístico

Ao se falar em elaboração de mapas turísticos específicos de regiões lacustres, por exemplo, deve-se ter em mente que esses lugares, muitas vezes, estão carregados de significados ligados a mitos históricos. Na Inglaterra, a literatura e as artes visuais formam um agente de criação de imagens fictícias tão importante em várias regiões do país que, em muitos casos, acabam se transformando em ícones nacionais. Pode-se aplicar facilmente essa mesma idéia a regiões que dispõem de outras propostas turísticas, transformando seus mitos em poderoso instrumental na idealização de um mapa turístico.

A partir dessa idéia, fazer um inventário de imagens que podem ser ilustradas em mapas turísticos para o local escolhido. Pesquise lendas e histórias típicas da região.

A paisagem deve ser considerada um recurso turístico muito mais valioso que outros e, nesse contexto, estar associada à idéia do lazer e do prazer é muito importante.

Como o intuito maior deste trabalho é a confecção dos ícones e símbolos pictóricos, busca-se encontrar a melhor forma de representação das qualidades visuais do território. As qualidades visuais são compostas de elementos naturais e artificiais. É por meio da visão que são percebidos e discriminados os quatro grandes componentes paisagísticos no território: o relevo, a água, a vegetação e as atuações humanas<sup>3</sup>.

Cada um desses componentes possui propriedades visuais particulares (forma, cor, linha, textura e ainda espaço e escala). A combinação entre os diferentes componentes paisagísticos poderá ser atrativa ou não ao observador. Por isso, uma destinação turística se faz a partir da soma das impressões e emoções estéticas mais a oferta dos meios e serviços aos turistas.

*(...) a paisagem deixa de ser considerada apenas como simples contorno estético para se tornar um recurso, com importância crescente em meio ao conjunto dos demais recursos naturais e culturais aproveitáveis pelo ser humano. (Pires, 1996)*

O desenvolvimento de materiais cartográficos que tragam um grande apelo ilustrativo tem o objetivo de estimular, dinamizar o turismo, por ser este uma importante atividade econômica. Entretanto, sabe-se que, além de o mapa ser um instrumento de conhecimento espacial, antes de tudo, é um produto cultural. E, exatamente por isso, deve ter como princípio a valorização da diversidade humana, histórica, cultural e paisagística do espaço geográfico cartografado, possibilitando ao turista conhecer e alargar suas informações sobre o lugar visitado ou a ser visitado.

## A confecção da base cartográfica

---

### a) A PROCURA DE UMA BASE CARTOGRÁFICA

O primeiro passo na confecção de um mapa pictórico, é encontrar uma base cartográfica adequada. Nesta etapa, propõe-se a confecção de um mapa que representará somente cidades ou parte de cidades, bairros. Para isso, deve-se contar com a ajuda de mapas topográficos em escala igual ou inferior a 1:50.000.

É possível encontrar mapas nessas escalas em órgãos públicos como, por exemplo, o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). A Universidade de São Paulo, na biblioteca da FFLCH (Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas), autoriza a tiragem de cópias de mapas em várias escalas (mapas entre 1:1.000.000 e 1:10.000). Contudo, essa idéia é fazer um mapa ilustrado do município em que você mora, saiba que muitas vezes, as próprias prefeituras disponibilizam cartas e mapas dos municípios.

É importante destacar que os mapas turísticos apresentam escala somente em suas bases, ou seja, os símbolos dispostos nessas bases não estão em escala. Os desenhos pictóricos deverão ser confeccionados em perspectiva.

---

<sup>3</sup> Especifica-se melhor os componentes da paisagem: 1) Forma da terra - é o aspecto exterior da superfície terrestre, representado pelo relevo, pelas formas do terreno, por sua disposição e por sua natureza. 2) Água - são as formas de água em superfície (mares, rios, lagos, neve e gelo), sua disposição, monotonia e movimento. 3) Vegetação - são as distintas formas de vida vegetal (árvores, arbustos e vegetação herbácea) com suas características específicas, sua distribuição, densidade, etc. 4) Estruturas e elementos artificiais - são as estruturas espaciais criadas por diferentes tipos de usos do solo ou concentrações diversas de caráter pontual, linear ou superficial (Pires, 1996).



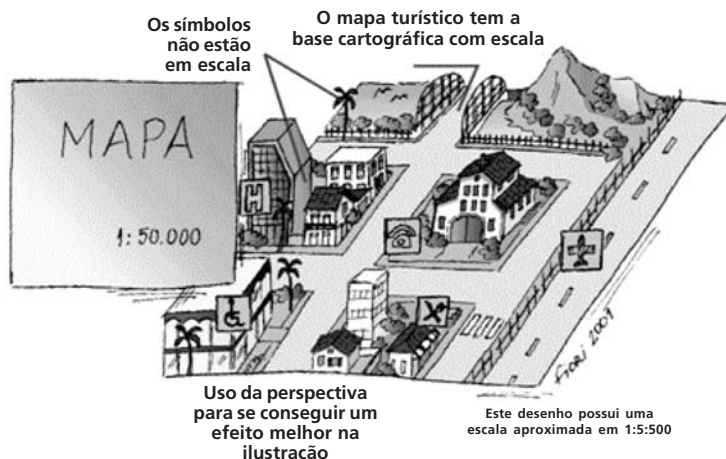
## Como construir o mapa pictórico turístico

### Antes de iniciar a confecção do mapa, siga as instruções fornecidas em SEQUÊNCIA COMUM A QUALQUER MAPA PICTÓRICO

#### 5ª ETAPA

É importante destacar que a confecção dos mapas turísticos apresenta escala, porém somente em suas bases, ou seja, os símbolos dispostos nessas bases não estão em escala. Os desenhos pictóricos deverão ser confeccionados em perspectiva.

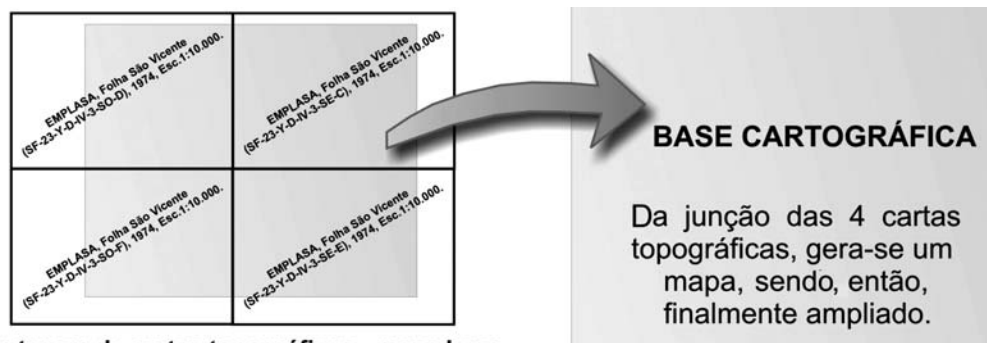
#### A base cartográfica e o uso das ilustrações



Veja, como exemplo, o mapa turístico da cidade de São Vicente.

O primeiro passo foi encontrar as bases cartográficas. Estas eram mapas topográficos em escala 1:10.000 da EMLASA, folhas: São Vicente SF-23-Y-D-IV-3-SO-D, SF-23-Y-D-IV-3-SO-E, SF-23-Y-D-IV-3-SO-F, SF-23-Y-D-IV-3-SE-C, SF-23-Y-D-IV-3-SE-E. Entretanto, esses mapas foram produzidos há mais de 30 anos (1974) e, por isso, foi necessário consultar outros materiais para atualizar as bases. Foram utilizados, por exemplo, um “mapa” sem escala, vendido em bancas de jornal (Planta polivisual das cidades de Santos e São Vicente) e um trabalho de campo feito no município e até mesmo o mapa da lista telefônica.

#### A montagem e a finalização da base cartográfica



#### Montagem de cartas topográficas - mapa base

Com a base já pronta, dividiu-se a confecção do mapa em quatro etapas:

**1ª) Aspectos físicos** – uso da visão oblíqua (emprego da perspectiva e da luz e sombra para obter “volume”) e cores, representando o relevo e os aspectos naturais da paisagem como, por exemplo, fauna e flora, rios, etc.

## Buscando o “volume” da base cartográfica



**2ª) Construções humanas** – características arquitetônicas, vias de acesso (rodovias, estradas, ferrovias, trilhas, pontes), pontos turísticos, atividades turísticas e de lazer, localização de hotéis, restaurantes, hospitais, postos de gasolina, entre outros edifícios urbanos.

**3ª) Formas históricas e culturais** – ligadas a elementos que podem “contar” mais sobre o lugar, por exemplo, construções específicas, hábitos, curiosidades e lendas que identifiquem o local.

**4ª) Legenda e informações em texto** – as informações em texto distribuem-se em legendas e mapas de localização. Pequenos textos ainda podem acompanhar algumas ilustrações que ajudam a reforçar as informações. A última etapa é criar uma borda (margem) ilustrada para o mapa turístico.

As figuras a seguir exemplificam as três últimas etapas.

A obtenção de informações a serem ilustradas poderá vir de várias fontes: entrevistas com moradores, fotos tiradas em várias partes do município, jornais, fôlderes, revistas, mapas e internet. O passo seguinte é escolher as imagens a serem desenhadas para a base (neste caso, é uma folha de papel).

Lembre-se de escolher as informações de acordo com o público e o objetivo do mapa.

Ilustrando as construções humanas



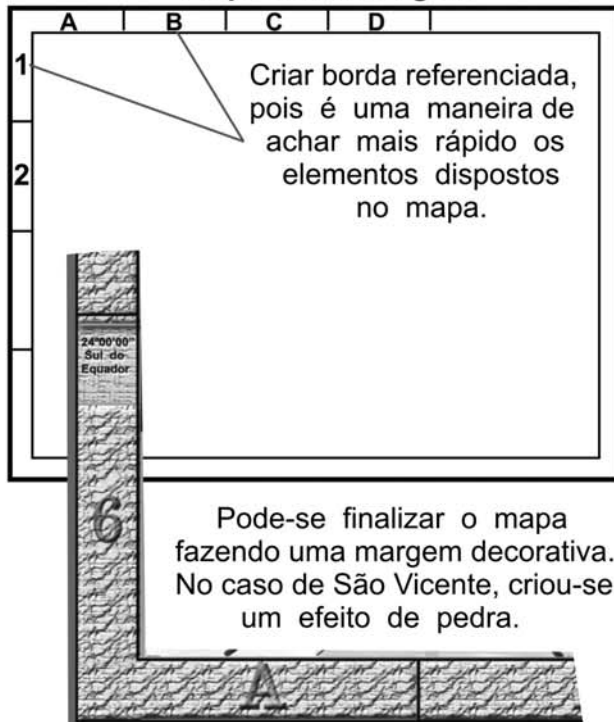
Recortes do mapa turístico pictórico de Fiori, S.R. - 2003

Ilustrando as formas históricas e culturais

Busca-se também confeccionar as ilustrações menores em perspectiva. Isto por acreditar que esse tipo de representação, além de possibilitar um apelo visual mais atrativo ao usuário leigo, proporciona uma imagem mais próxima da realidade e facilita a decodificação e aquisição da informação.



Proposta de margem





### Abstração

De maneira geral, *abstração* é um processo de redução dos elementos visuais a traços mais essenciais e característicos. Também chamado de *generalização estrutural*, que consiste em apagar ou atenuar características secundárias da realidade, acentuando traços importantes que, com a redução, correriam o risco de desaparecer.

Na cartografia, quando a escala diminui radicalmente, apela-se para a *generalização conceitual*, ou seja, há uma mudança radical da representação cartográfica, utilizando símbolos mais sintéticos e menos numerosos. Portanto, quando uma imagem é captada da realidade e representada em uma folha de papel, o produtor escolhe se a representação será mais ou menos parecida com a imagem retratada. Quanto mais próxima a representação estiver da realidade, menor será o nível de abstração da figura e vice-versa.

O grau de abstração dos símbolos encontrados nos mapas (figuras A e B) pode ser classificado em:

- 1ª) **Natural, pictórico, imagens relacionadas**, quando apresentam algumas semelhanças físicas com o fenômeno representado; copiam alguma característica visual de um objeto/referência; referem-se aos objetos reais por semelhança apresentando baixo nível de abstração.
- 2ª) **Seminatural**, quando há um nível intermediário de abstração (por exemplo: rios, rede de transporte). Como o símbolo faz parte de um contexto, torna-se mais fácil sua identificação.
- 3ª) **Arbitrário, abstrato**, quando há o mais alto nível de abstração (por exemplo: figuras geométricas). Esse tipo de símbolo é comumente usado nos mapas convencionais.

Figura A - As três classificações do símbolo

Autor	Símbolo	Desenho	Símbolo	Desenho	Símbolo	Desenho
Oliveira, L. (1977)	Natural		Semi Natural		Arbitrário	
Gerber, R; Burden, P. & Stanton, G. (1990)	Pictórico		Associativo		Abstrato	
Forrest, D. & Castner, H.W. (1985)	Imagens Relacionadas		Signo Motivado		Arbitrário	

Fonte: Fiori, S. R. - 2003.

Figura B - Níveis de abstração

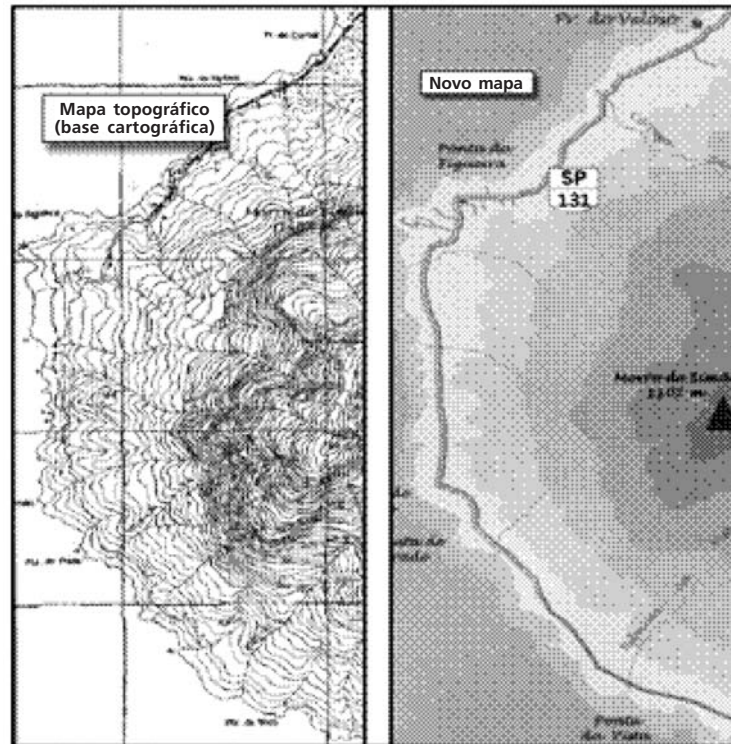


Fonte: Muercke, P. C. - 1986.

## Base cartográfica

É um mapa de onde se retiram somente algumas informações para a confecção de um **novo** mapa temático. Veja o exemplo: figura C.

Figura C - Seleção, simplificação e atualização da base cartográfica



Fonte: Fiori, S. R. - 2003.

## Cartografia sistemática ou topográfica

Compõe-se de documentos cartográficos que objetivam “a representação exata e detalhada da superfície terrestre no que se refere à posição, à forma, às dimensões e à identificação dos acidentes do terreno, assim como dos objetos concretos que aí se encontram permanentemente” (Joly, 1990: 54).

## Cartografia temática

São os documentos cartográficos que representam temas específicos (vegetação, população, clima), relacionados às particularidades da superfície terrestre.

## Comunicação cartográfica

Estabelece a cartografia como ciência e ocupa-se do processo de transmissão da informação, tanto no que diz respeito aos mapas quanto à linguagem cartográfica.

## Design

É pelo *design* que ocorre o processo da reunião, processamento e generalizações das diversas informações, objetivando uma apresentação simbólica significativa e uma representação funcional do espaço.

## Mapa convencional

Geralmente é composto por símbolos geométricos ou abstratos, não possuindo semelhança com o fenômeno representado. Caracteriza-se pelo alto grau de abstração, sendo imprescindível ao usuário recorrer à legenda para decodificar a informação representada.

## Pictórico, pictografia, mapa pictórico

Faz uso das representações não-formais, valorizando a pintura, a figura. Portanto, o mapa é composto por símbolos pictóricos e as ilustrações que possuem alguma semelhança física com o fenômeno representado devendo apresentar baixo nível de abstração.

Esse tipo de mapa desconsidera em parte o rigor cartográfico, porém, a vantagem de seu uso é a possibilidade de gerar uma imagem mais próxima da realidade, proporcionando ao usuário um entendimento mais rápido e agradável da informação (memória afetiva).

Contudo, não dispensa o fundamental uso da escala, projeção e das referências geográficas. Quanto à legenda, também deve ser utilizada, mas com uma frequência menor do que nos mapas convencionais.

## Percepção

Realiza-se por meio dos canais de percepção, que são os cinco sentidos básicos (visão, audição, tato, olfato e paladar). A partir da percepção de algo, o ser humano pode decodificar uma idéia e a seguir codificá-la novamente em uma nova estrutura. A percepção sofre ainda a influência direta de fatores individuais, tais como a aprendizagem, a experiência, a motivação e a emoção.

## Representação

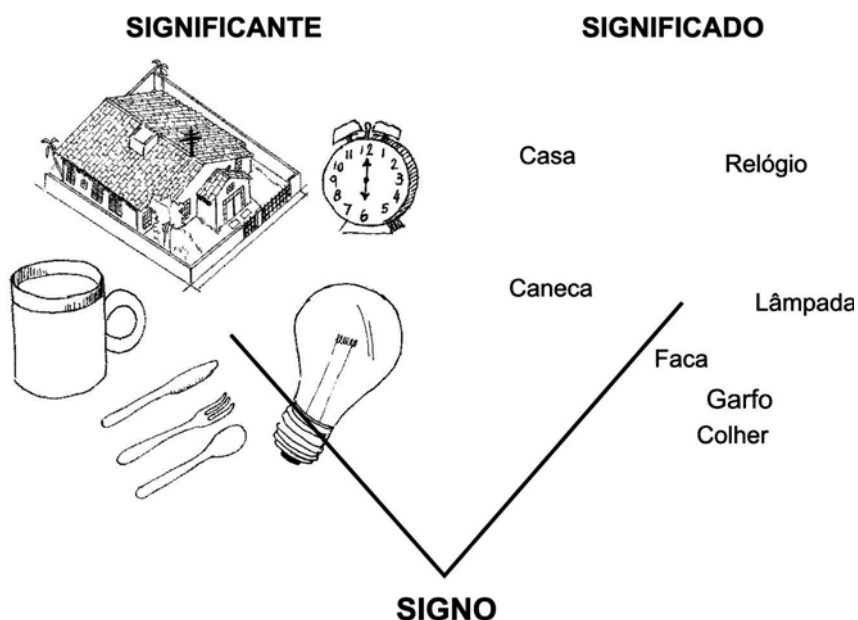
As representações são imagens mentais dos objetos, elaboradas pelo sujeito a partir de suas faculdades cognitivas.

## Signo – significante e significado

O *signo* será sempre uma coisa que representa outra coisa: seu objeto. Portanto, o signo não é o objeto, apenas está no lugar dele, representando-o de um certo modo e numa certa capacidade. O signo poderá ser denominado *símbolo* quando for portador de uma lei de onde extrai seu poder de representação. O símbolo representa valores de forma genérica, abstrata.

Nos signos, distinguem-se duas partes, conforme demonstrado na imagem a seguir:

- Significante, caracteriza-se pelo plano da expressão, transmitindo os aspectos concretos, materiais do signo.
- Significado, caracteriza-se pelo aspecto conceitual do signo.



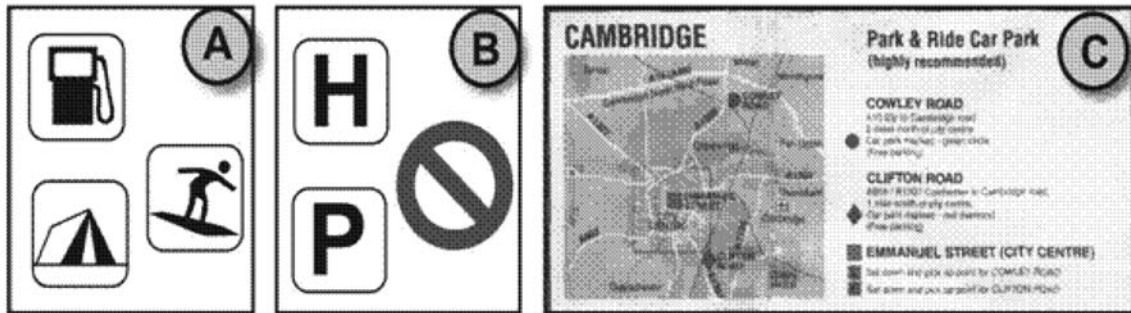
## Símbolo

Representa e designa os objetos similares a um modelo, tendo como referência normas e usos convencionais não-questionáveis, sendo simplesmente aceitos. Conseqüentemente, a representação é portadora de uma lei, que, por convenção ou pacto coletivo (força cultural), determina que o signo represente o objeto.

Deste modo, o símbolo não representa um tipo individual, mas sim geral. Exemplo: uma pomba é símbolo de paz; uma cruz, do cristianismo.

O mapa abaixo apresenta legenda: o intérprete precisa recorrer à convenção para compreender o significado geral (Figura C).

### Símbolo: o desenho desenvolvido por meio de normas e convenções



Fonte: recorte do mapa The city of Cambridge. AERO-PLAN - 1995

## Sistema de referências

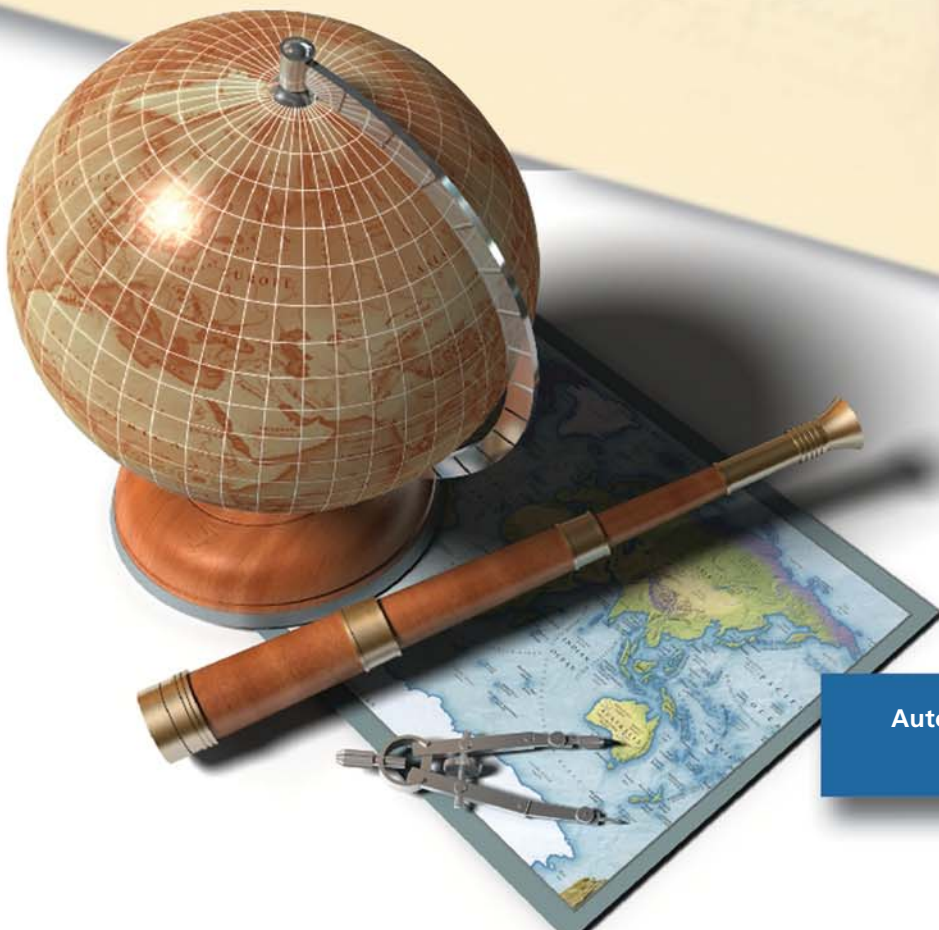
Ajuda no processo de orientação espacial geográfica, que é determinado em graus (latitude e longitude), obedecendo às direções cardeais: Norte, Sul, Leste e Oeste. Divide-se em dois grupos:

- 1º) **Mapas de pequenas e médias escalas** - abrangem **grande extensão de terra**, sofrendo interferência da curvatura do planeta. Exemplo: Planisfério e mapas de continentes.
- 2º) **Mapas com grande escala** - abrangem **pequena extensão de terra**, onde são consideradas porções de espaços planos. Exemplo: plantas cadastrais ("mapa" do bairro, planta da casa).



# Módulo IV

## SINALIZAÇÃO TURÍSTICA



**Autores:** Ana Lúcia Guerrero  
Sérgio Ricardo Fiori

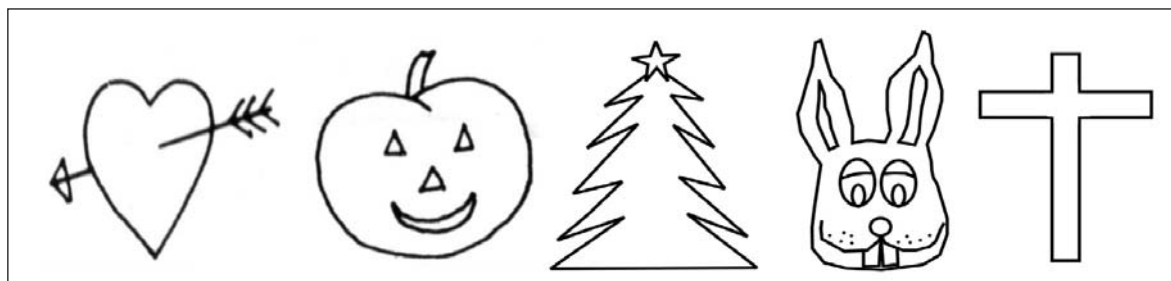


# SÍMBOLOS DE INFORMAÇÃO PÚBLICA USADOS NO TURISMO

A partir de agora, mostraremos uma grande variedade de símbolos, que sugerem atividades, atrativos e serviços característicos de uma destinação turística.

De maneira geral, a simbologia é utilizada no nosso dia-a-dia. Datas festivas como Natal, Páscoa e Dia dos Namorados aproveitam os símbolos adequados ao efeito publicitário. Até mesmo as empresas de grande porte passaram a sintetizar suas identidades e objetivos por meio de símbolos visuais.

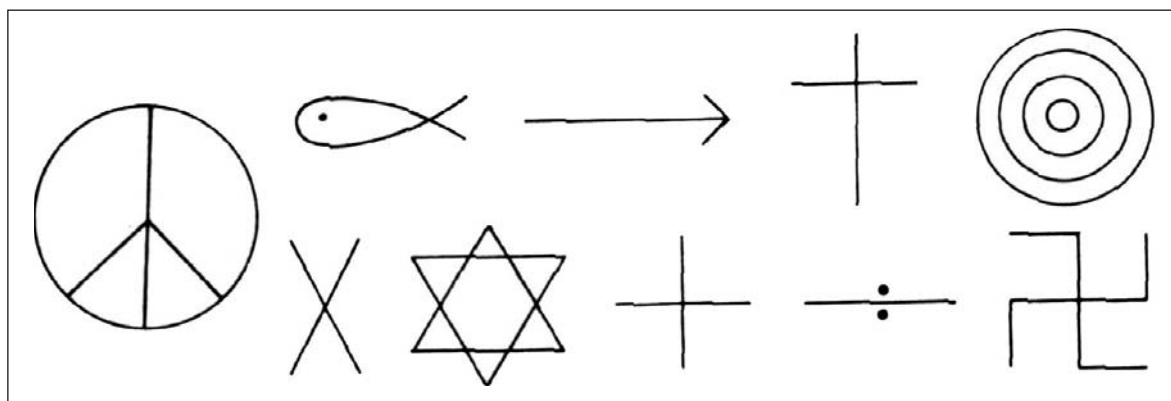
## Os simbolismos cotidianos



Fonte: Dondis, A. D. - 1991.

Portanto, o símbolo é um meio de comunicação visual – precisa ser simples – impregnado de informação de significado universal. Ele não existe apenas na linguagem. Seu uso é muito mais abrangente, referindo-se a um grupo, idéia, atividade comercial, instituição ou partido político.

## Símbolo: meio de comunicação social



Fonte: Dondis, A. D. - 1991.

Quando se pensa em símbolos a serem destinados ao setor do turismo, deve-se considerar a utilização de simbologias já existentes e desenvolver outras (quando necessário) que sejam bem aceitas e interpretadas (em vários níveis e tipos de representação). Os símbolos ilustrados apresentam maior apelo estético e por isso parecem ser mais apreciados e/ou decodificados (lidos) por usuários com pouca experiência em relação aos produtos cartográficos.

Entretanto, é preciso tomar cuidado com o contexto cultural das representações pictóricas, ilustradas, pois o estilo artístico pode facilitar ou não o usuário a compreender a representação, valorizando certos elementos em detrimento de outros, etc. Logo, a preocupação está no olhar, que é condicionado por hábitos e expectativas, colocando em risco o sucesso da comunicação.

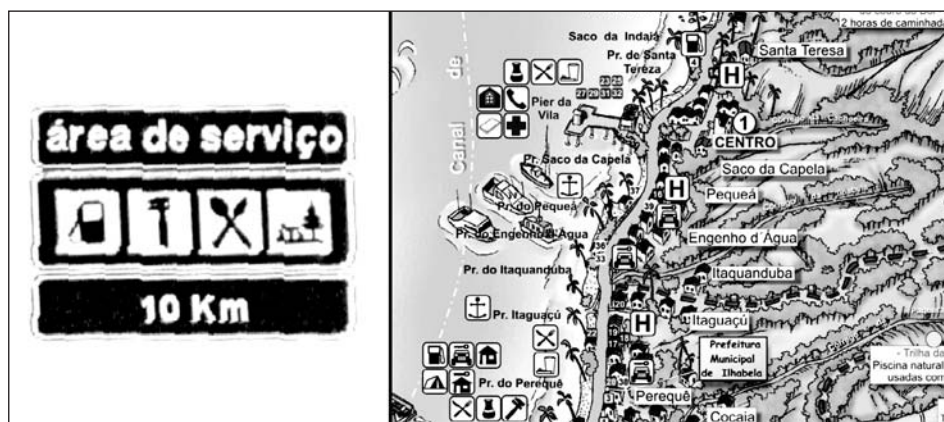
Falemos mais especificamente acerca dos Símbolos de Informação Pública (SIPs). O momento histórico e econômico atual torna cada vez mais necessária uma simbologia padronizada, na medida em que o público consumidor tende a ser mais exigente quanto à eficácia do produto e/ou serviço no qual está investindo seu tempo e dinheiro, não aceitando mais promoções mentirosas.

## Por que surgiu o Símbolo de Informação Pública (SIP)?

Com a popularização do turismo e das viagens internacionais ocorridas principalmente após a Primeira Guerra Mundial, houve a necessidade de se criar um sistema de comunicação que não fosse limitado pela fronteira da língua. Gerou-se, então, o interesse pela linguagem dos signos: o pictograma (Carneiro, 2001: 1), denominado por Frutiger (apud Carneiro, 2001: 25) como signo de segurança, possibilitando que o usuário apreenda a informação com maior rapidez e facilidade.

Conseqüentemente, a seleção e/ou desenvolvimento dos SIPs e/ou pictogramas, dispostos, por exemplo, em placas informativas – distribuídas nas cidades ou ao longo das rodovias – ou ainda em mapas voltados ao setor turístico, deve estabelecer um *design* eficiente e capaz de atingir o maior número de sociedades (de diferentes tradições e culturas). Isto porque um SIP será realmente eficaz quando puder ser entendido, tanto por brasileiros quanto por europeus, australianos ou japoneses.

### Símbolos de Informação Pública em placas e mapas



Fonte: Fiori, S. R. - 2003.

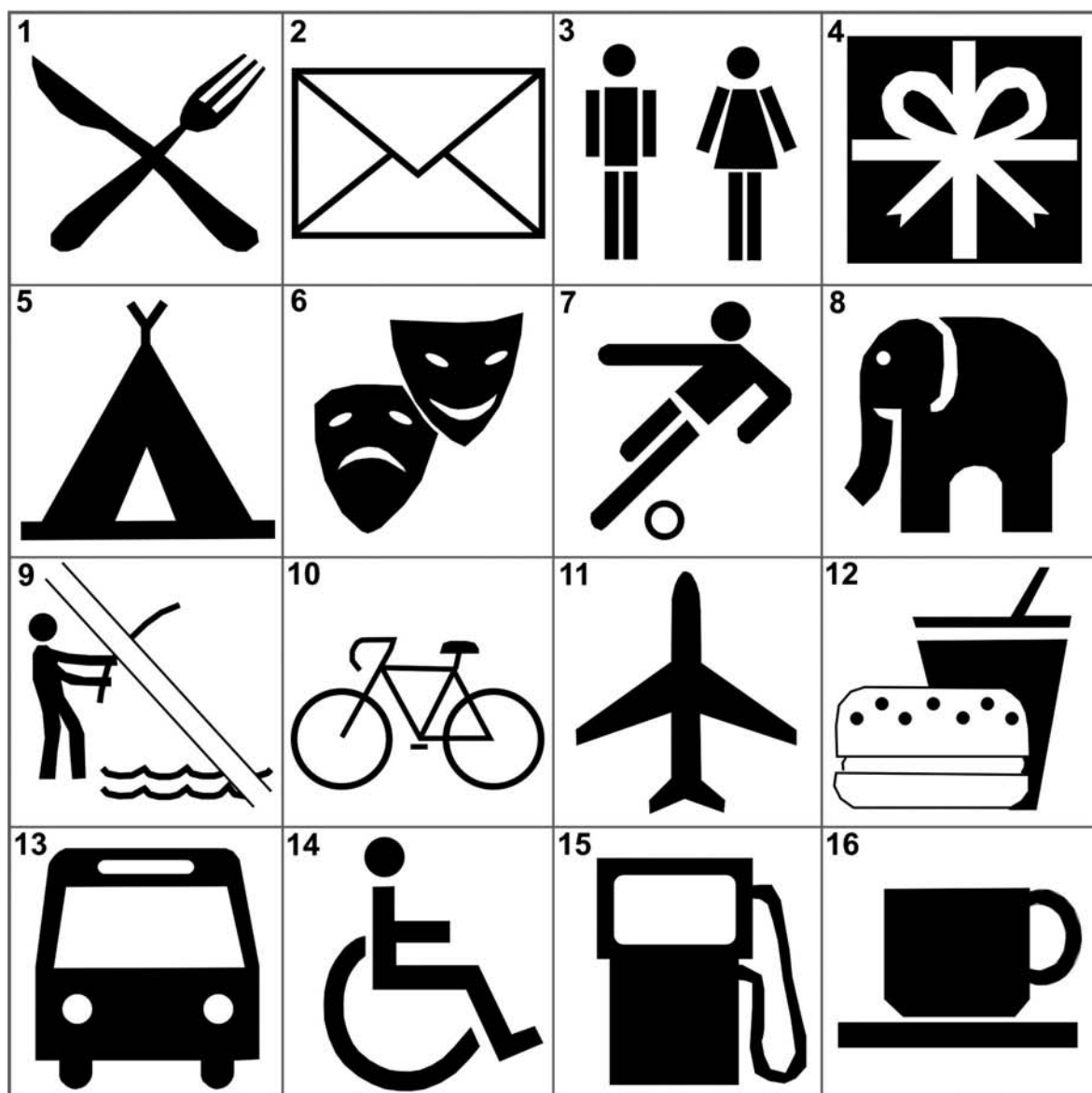
Partindo do pressuposto de que o usuário só entende uma mensagem quando o repertório disponível é igual ao que ele conhece, torna-se extremamente necessário o esforço continuado de um inventário, ordenação, padronização e divulgação, em escala internacional, de sistemas de sinalização.

Iniciamos, então, a discussão sobre os Símbolos de Informação Pública. As imagens dispostas na próxima tabela são caracterizadas por sua funcionalidade, ou seja, são produzidas e criadas com um único intuito: a comunicação social. Devido à sua função sinalética, excluem-se de sua natureza todas as imagens produzidas apenas com intenção ornamental ou estética.

## O que é função sinalética?

Compreende os signos gráficos que transmitem informações essenciais a um grande número de pessoas, inclusive de línguas diferentes, para orientar o comportamento social. São os pictogramas, os códigos gráficos de âmbito profissional, as marcas e logotipos institucionais, a sinalização viária (Souza, 1992: 132). Tais imagens indicam reações comportamentais apropriadas em determinada situação social. Na tabela abaixo pode-se classificar as imagens por sinais indicativos (fig. 3, 14), designativos (fig. 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 16) e proibitivos (fig.9) (Souza, 1992: 5).





Forma gráfica	Que representam ?	Que dizem? Que mensagens comunicam?
1	Garfo e faca	Restaurante
2	Carta	Correio
3	Homem, mulher	Porta de recinto (banheiro)
4	Pacote decorado, presente	Local de compras ( <i>shopping</i> )
5	Tenda, cabana, barraca	Local para <i>camping</i>
6	Duas máscaras (triste e alegre)	Teatro
7	Jogando futebol	Evento esportivo, campo para esporte
8	Elefante	Zoológico
9	Homem pescando com barra diagonal	Proibido pescar
10	Bicicleta	Ciclovia, aluguel de bicicleta
11	Avião	Aeroporto
12	Pão (hambúrguer) e copo (de suco, refrigerante)	Lanchonete, <i>fast-food</i>
13	Ônibus	Estação rodoviária, parada de ônibus
14	Homem em uma cadeira de rodas	Local acessível a deficientes físicos
15	Bomba de gasolina	Local de abastecimento, posto
16	Pires e xícara	Local onde se encontra café

Baseado em Souza, S. M. R. - 1992.


## O que representam e o que dizem essas formas gráficas?

É o tipo de imagem funcional, sinalética, gráfica, conhecida no âmbito da comunicação visual pelo nome de pictogramas, símbolos de sinalização, ou ainda SIPs. São auto-explicativos, devendo apresentar como características básicas a concisão gráfica, a densidade semântica e uma funcionalidade comunicativa que ultrapassem as barreiras comunicativas.


Entre os vários tipos de imagens gráficas abordadas até aqui (representações pictóricas, mapas, plantas, etc), destacamos os pictogramas como signos que comunicam mensagens essenciais à prática e à organização da vida pública, procurando superar as barreiras lingüísticas, reforçando, ampliando e, até mesmo, substituindo a palavra escrita e falada.

Carneiro (2001: 2) trata o pictograma por meio do conceito de ideograma, ou seja, desenho que representa uma idéia. Logo, o pictograma é uma espécie de ideograma que simboliza, representa uma idéia ou elemento em particular, sem que para isso necessite da palavra. Por exemplo, um objeto (concreto) – o telefone – ou um fato – alimentação – pode ser representado por um pictograma. Esse tipo de comunicação é aplicado na maioria dos países, mesmo que seus traços gráficos sejam elaborados de maneiras e formas diversas (Figura A). Acrescenta-se aqui que quanto mais abstrata for a imagem do pictograma, maior será a necessidade de aprendizagem do seu significado, ou seja, o símbolo só terá significado a partir do momento em que for reconhecido como sinal de comunicação (Figura B).

**A** PICTOGRAMAS PARA TELEFONE



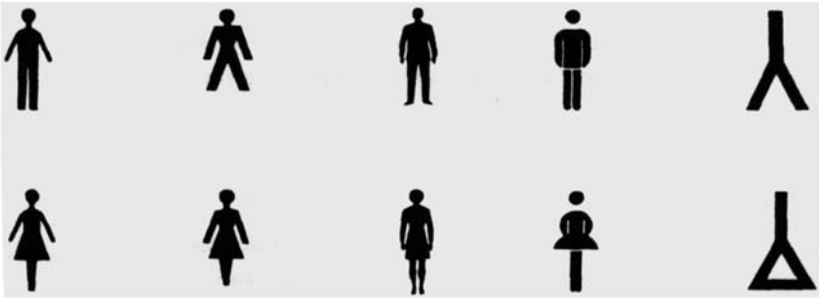
PICTOGRAMAS PARA RESTAURANTE



- ➔ Apresenta um local, fato, objeto
- ➔ É de natureza auto-explicativa
- ➔ Não depende de mensagens verbais
- ➔ Não pretende representar o particular, na verdade, cria uma referência gráfica do elemento representado

Baseado em Carneiro, R. J. B. - 2001; e Souza, S. M. R. - 1992.

**B** Cinco graus de abstração dos pictogramas referentes a masculino e feminino



A natureza icônica dos pictogramas admite graus de esquematização do desenho, correspondendo a diferentes graus de generalização do conceito desenhado.

Fonte: Souza, S. M. R. - 1992.

# PICTOGRAMAS

Os pictogramas têm ilustrado sinais ou mensagens de trânsito, os mais variados eventos esportivos, feiras mundiais, aeroportos. Nas atividades cotidianas, está em equipamentos eletrodomésticos, no zoológico, na sinalização turística, adaptando-se a distintas culturas e situações. Existem ainda alguns símbolos que representam objetos e locais da rotina humana, como os pictogramas utilizados para indicar locais públicos (hospital, banheiro, vestiários, restaurantes) e serviços (telefonía, transportes, informações, estacionamento). No entanto, tais pictogramas não são suficientes para garantir o aprendizado de toda a gama de sinais inseridos na simbologia usada na comunicação visual.

Quanto à programação de uma sinalização turística, complementamos que se deve levar em conta as sinalizações:

- Externas: inseridas em ambientes urbanos e rurais – referem-se aos equipamentos e serviços atrativos do cenário representado;
- Internas: dizem respeito aos equipamentos, apontando as suas facilidades, serviços e locais especiais;
- De uso comum: orientações de cunho genérico, dirigidas a turistas e comunidade da destinação, como advertências, proibições e regulamentações.

## Estrutura inicial de um sistema de sinalização turística



Fonte: Carneiro, R. J. B. - 2001.

Além de todo pictograma dever ser compatível a várias culturas, ele deve ser reavaliado periodicamente. Devido ao desenvolvimento natural da sociedade, correlacionado ao tempo e sua dinâmica, é bem provável que alguns símbolos necessitem de uma reavaliação periódica de suas representações. Como por exemplo, citam-se as diferen-

tes formas – evolução – de representação para o telefone, isto é, será que o pictograma elaborado para as Olimpíadas de 1968 no México não está ultrapassado? Até porque, atualmente, é raro se deparar com um telefone discado.

A imagem a seguir exemplifica o processo essencialmente dinâmico referente à evolução dos traços gráficos para a sinalização de orientação.

**As modificações das representações gráficas ao longo do tempo**

<p><b>Cultura asteca</b></p>	<p><b>Indicação para seguir</b> Mão desenhada</p>	<p><b>Traços geométricos</b></p>
<p><b>Signo criado para os jogos Olímpicos do México em 1968</b></p>	<p><b>Indicação para telefone</b></p>	<p>Atualmente não se "disca" o número telefônico e sim tecla-o. Portanto, a população mais jovem pode não entender o primeiro ícone.</p>

Fonte: Carneiro, J. B. - 2001, 4p. E

Mesmo havendo regras para a criação de pictogramas, é comum surgirem várias versões gráficas do mesmo pictograma sem que isso o altere significativamente. Além disso, convém lembrar que geralmente o símbolo pictórico é desenhado a partir da visão frontal, porém ainda existem os longitudinais, sendo raros os em perspectiva.

**TEMA 3**

**PICTOGRAMAS: VERSÕES DE UM MESMO CONCEITO**

"Normalmente, as figuras dos pictogramas são representadas como se estivessem exatamente na frente do observador e ao nível dos olhos. Agora, a opção pelo ângulo de visão do objeto (de frente, de perfil, do alto) depende apenas de critérios semânticos, ou seja, depende do ângulo que melhor favoreça a identificação do objeto a ser representado" (Souza, 1992: 182).

**A** Pictogramas de táxi - longitudinais e frontais Pictogramas frontais para o conceito de feminino

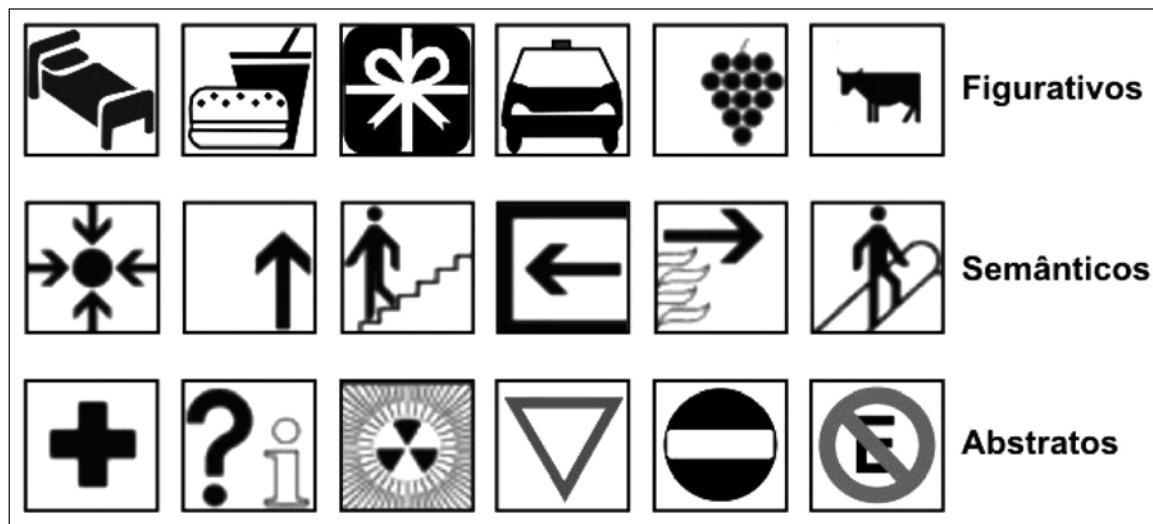
			<p><b>B</b> Pictograma compras</p> <p><b>Frontal</b></p> <p>Lojas, Jogos Olímpicos de Tóquio, Japão, 1964</p>		<p><b>Longitudinal em perspectiva</b></p> <p>Lojas, Jogos Olímpicos de Inverno, Sapporo, Japão, 1972</p>			

Fonte: Souza, S. M. R. - 1992.

Samoyault (*apud* Carneiro, 2001:3) lista três tipos diferentes de pictogramas:

- O **figurativo** – representa o objeto, ação ou idéia por meio de um desenho com feições aproximadas do elemento representado. Informa de maneira imediata; logo, não necessita de uma aprendizagem especial.
- O **semântico** – o reconhecimento desse tipo de pictograma exige um período de aprendizagem, pois a imagem compõe-se de contornos simples, suficientemente claros e inteligíveis entre a representação e seu símbolo.
- O **abstrato** – compreende signos que possuem alto grau de abstração, ou seja, não apresentam relação direta com o objeto, ação ou idéia representados. É um código (ensinado) que será entendido apenas por aquelas pessoas que aprenderam como utilizá-lo.

### Os três níveis de pictogramas



Fonte: ERCO - 2005 e Bruns, C. B. - 2000.

### O que é um sistema de sinalização turística?

Compreende todo sinal gráfico (lingüístico, pictórico ou misto) que promova a correta orientação do usuário/turista dentro de uma destinação ou equipamento turísticos (Carneiro, 2001: 11).

Por isso, quanto mais um mesmo símbolo de informação pública for usado, mais haverá a probabilidade de ser conhecido (cresce a inteligibilidade) por um maior número de pessoas, porém o desenvolvimento ou a escolha de uso de um pictograma já elaborado deve sempre respeitar e se guiar pelas três dimensões de projeção do signo: a *sintática* (como dizer ao usuário = técnicas e regras); a *semântica* (o que dizer ao usuário = clareza, influência da cultura) e a *pragmática* (para quê e qual o usuário = enfatiza ou elimina elementos caracterizadores do signo para melhor entendimento), procurando sempre a maior eficiência do pictograma.

### Sites que trabalham a elaboração e o estabelecimento de SIPs

**AIGA (Estados Unidos)** - <http://www.aiga.org/content.cfm?contentID=147>

**ERCO (Alemanha)** - <http://www.piktogramm.com>

**GUIA BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO TURÍSTICA (Brasil)**  
<http://200.189.135/hotsite-sinalizacao/conteudo/principal.html>

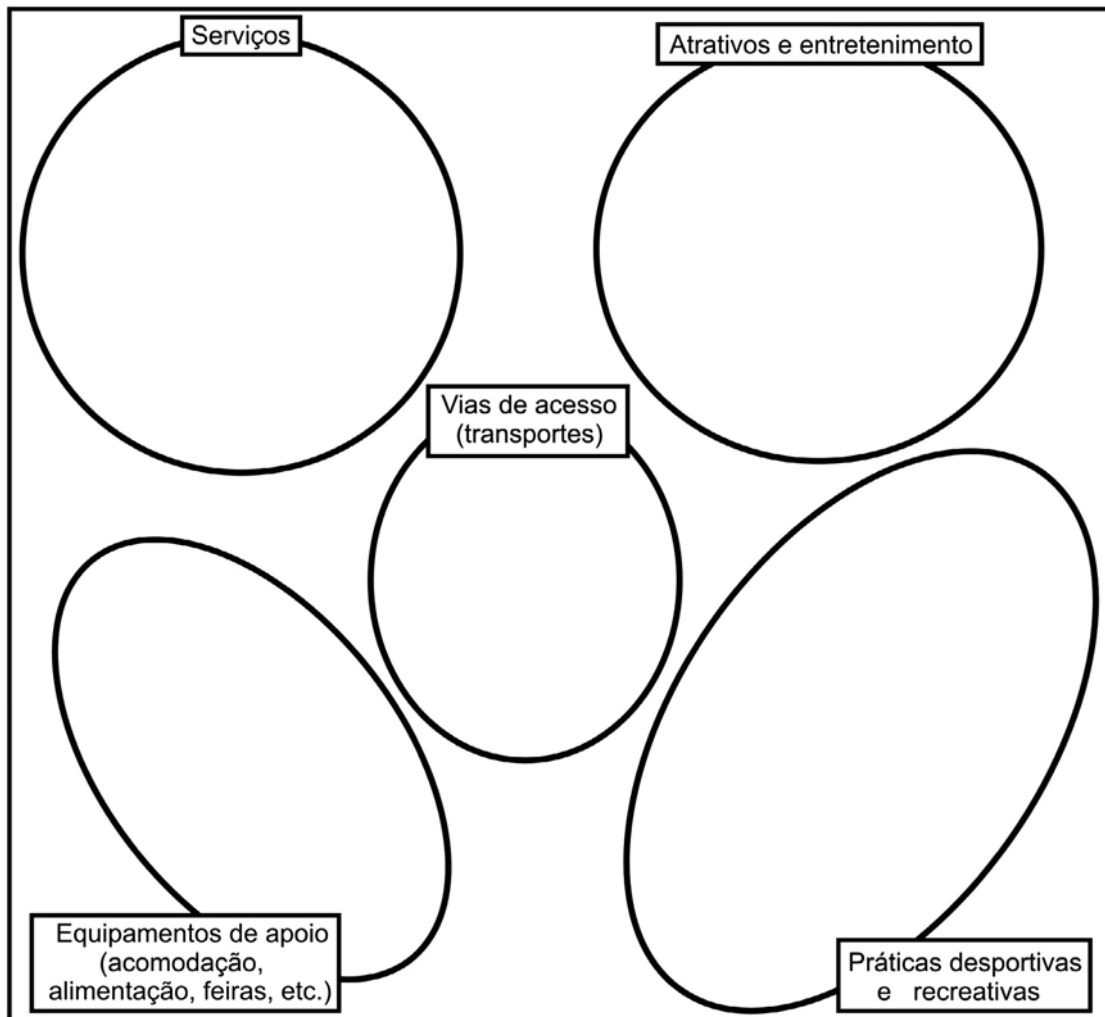
# Atividades

1) Tente descobrir a que se refere cada símbolo da relação abaixo:

	<b>E</b>		<b>P</b>			

Organizado por Sérgio Ricardo Fiori

- 2) Proponha alterações para os Símbolos de Informação Pública que você não conseguiu decodificar, redesenhando-os. Você ainda pode criar SIPs para algumas atividades mais próximas à sua realidade.
- 3) Levando em consideração a tabela de sinalização turística organizada por Carneiro (2001), recorte, separe e cole os SIPs abaixo dentro dos quadrados relativos às atividades encontradas em uma destinação turística:





## DIVULGAÇÃO E MARKETING TURÍSTICO

Divulgar a informação turística relaciona-se à comunicação humana. O primeiro momento dessa comunicação consiste em transmitir idéias, ordens, desejos. Dessa forma, o emissor revela o seu pensamento ao receptor. Entretanto, o avanço tecnológico e financeiro tornou possível um segundo tipo ou momento da comunicação humana - a comunicação para o mercado.

Esse segundo tipo de transmissão de informações requer o uso de instrumentos de *marketing* (como mídia impressa e eletrônica, promoção, eventos) de modo a realizar intercâmbios de oferta e procura onde bens e serviços podem ser divulgados e consumidos (Carneiro, 2001).

O termo *mercado* pode ser entendido como uma rede de informações capaz de permitir, aos que produzem mercadorias e aos consumidores destas, a participação na economia por meio da oferta e da procura de serviços turísticos ou, ainda, definir um espaço físico propriamente dito (localidade) onde será realizada uma negociação. No caso do mercado turístico, é possível ter uma idéia de suas características e estudá-lo por meio de uma pesquisa sobre a tipologia do turista, do turismo e a variação da procura pelo turismo (sazonalidade).

O programa de *marketing turístico* tem como objetivo definir as possibilidades do mercado estudado a partir da pesquisa sobre o usuário (turista) e seu comportamento. Definidos os alvos ou grupos do mercado a serem atingidos, definem-se tabelas de preço, meios de comunicação, responsáveis pela promoção e divulgação da informação turística.

Existem diferentes instrumentos utilizados na divulgação dos informes turísticos. Tais instrumentos estão ligados diretamente à interpretação do patrimônio de um lugar, seja ele ambiental ou cultural. Entre os mais conhecidos pelo público, estão as placas e os painéis informativos que atualmente se somam a vídeos e aos produtos gerados por computador.

Murta & Goodey (in Murta & Albano, 2005) explicam que os meios de interpretação baseados no *design* podem ser agrupados em estáticos ou animados. Os estáticos relacionam-se aos materiais elaborados para a observação e apreciação, não envolvendo participação do visitante. Podemos citar como exemplos as placas, os painéis e os letreiros. Os animados relacionam-se a instrumentos capazes de introduzir som, luz, cheiros e movimentos, conferindo realismo à exibição das informações e tornando a comunicação mais eficaz. Os meios animados são, no mundo atual, instrumentos fundamentais para atrair o interesse dos visitantes.

Embora haja grande diversidade de meios de informação, interpretação e divulgação do turismo hoje, as placas e os painéis são ainda os mais utilizados. Goodey (in Murta & Albano, *op. cit.*; p.181) salienta que *"existe uma suposição errônea de que, se um especialista preparar um bom texto para ser impresso em placas, essa informação será automaticamente um meio eficaz de interpretação"*. Considerando a informação como o ponto de partida para os processos seguintes (desenho e edição), é necessário pensar sempre no usuário do meio de interpretação elaborado.

### Atividades

O texto abaixo será utilizado na proposta de atividade a seguir. Leia-o atentamente.

Goodey (in Murta & Albano, *op.cit.*) explica que uma placa tem como objetivos:

- valorizar a experiência do visitante no lugar, tendo em vista uma melhor compreensão, pelo visitante, da área por ele visitada e da localização da placa;
- auxiliar o visitante a situar-se, localizando-o no ponto exato da placa;
- fornecer elementos para direcionar os visitantes a roteiros, seqüências de pontos ou locais específicos de interesse turístico;
- permitir, a partir da localização da placa, que elementos do seu entorno sejam especificados pelo olhar do visitante;
- ilustrar graficamente e de diferentes formas uma paisagem ou o contexto local de interesse ao turismo;
- reforçar temas e histórias de um lugar;
- contar histórias específicas passíveis de identificação nos lugares;
- estabelecer responsabilidades, como a identificação de propriedades, patrocínio e regulamentos para visitação e uso dos locais;
- estimular a curiosidade pelo futuro por meio da divulgação "daquilo que est a por vir", das mudanç as previstas para o lugar e de sua relação com a situação atual do mesmo.



Além desses tópicos, a elaboração de uma placa deve ter como preocupação a sua localização, visando gerar o menor impacto possível ao local e atrair ao máximo a atenção do visitante. São elementos relacionados à localização de uma placa estabelecer rotas, caminhos e roteiros ao usuário, valorizar a área onde a placa se encontra, e infra-estrutura adequada ao movimento de pessoas no local, tais como instalações e serviços de apoio capazes de suprir a demanda de necessidades geradas com a sua instalação.

Do ponto de vista da forma, uma placa deve ser visível ao usuário, disposta à altura média da cabeça do visitante ou a menos de um metro acima do solo, sobre uma base inclinada. O seu tamanho deve permitir leitura à distância sem impactar e poluir a paisagem do seu entorno. A sua fixação deve garantir a segurança dos visitantes, mas também deve estar adequada ao seu design e à sua localização.

Os materiais usados na confecção das placas e dos painéis devem buscar equilíbrio entre as tradições locais, vulnerabilidade e desgaste com a visitação pública e com a ação dos agentes climáticos, e a necessidade de comunicação eficaz entre a informação e o visitante. O uso das cores deve ser adequado não só à interpretação do visitante, mas a fatores como luminosidade e umidade, que acabam por desbotá-las.

Outro aspecto fundamental é a quantidade de informação especializada a ser incluída na placa ou no painel. Imprimir equilíbrio entre as necessidades do turista e os interesses dos especialistas que elaboram tais meios de interpretação é imprescindível. Pensar no design, nos logotipos e títulos, no equilíbrio entre textos e ilustrações a partir de pesquisas aprofundadas em ambos aspectos, nos níveis de leitura tanto do texto quanto das ilustrações, muitas vezes fazendo uso de mais de um idioma, e no estabelecimento de uma hierarquia visual para atender às necessidades dos diferentes públicos são itens importantes no processo de elaboração das placas e dos painéis.

Fonte: adaptado de Goodey, B. A sinalização interpretativa. In MURTA, S. M. & ALBANO, C. (org.). *Interpretar o patrimônio: um exercício do olhar*. Belo Horizonte: Ed. UFMG & Território Brasilis, 2002, 181-189

## Atividades

- 1) Pesquise em jornais, revistas e na internet exemplos de meios de interpretação estática da informação turística. Analise-os segundo os tópicos propostos no texto acima, enfatizando o que poderia ser modificado para melhorar cada um dos exemplos selecionados.
- 2) A partir do conhecimento sobre o lugar onde você mora, elabore em grupo uma placa ou painel para divulgação de atividades turísticas existentes em sua cidade ou bairro. Siga as instruções abaixo:
  - selecione o(s) tipo(s) de atividade turística e os atrativos a serem contemplados;
  - pense nos objetivos da placa ou do painel que será elaborado, montando uma lista;
  - busque o local mais adequado para a sua implantação;
  - planeje a melhor forma de expor sua placa/painel ao público;
  - selecione os materiais a serem usados na sua confecção;
  - sistematize as informações que serão colocadas na placa/painel;
  - elabore um esboço do painel ou placa;
  - revise e discuta com o grupo, sob a orientação do professor, o esboço elaborado, modificando-o se for preciso;
  - elabore o produto final e exponha-o para a sua turma.

## Planejamento e Marketing Turístico

No módulo 1 deste livro, discutiu-se, entre outros aspectos, como a globalização e a maior circulação do capital e de informações influenciam o modo como nos relacionamos com os lugares. O lugar, elemento essencial das viagens realizadas ainda hoje, dotado de localização geográfica particular, de qualidades espaciais, históricas e sociais construídas culturalmente, vem passando por mudanças no modo de interpretação dos turistas: antigamente, descobriam-se lugares e a essa descoberta relacionavam-se a observação e a descrição de suas características.

Hoje, por causa de uma maior disponibilidade de meios de transporte e de sua modernização, a percepção e a interpretação de uma paisagem ou de um lugar têm sido dominada pelo meio de locomoção utilizado pelo turista, que permite visões e percepções variadas. O viajante ou turista da atualidade não se preocupa mais com as habilidades como o desenho e a escrita; geralmente, uma boa câmera fotográfica substitui essas formas de registro.

Modalidades como o turismo cultural e o ecoturismo vêm sendo oferecidas como formas de diminuir ou

solucionar problemas relativos aos impactos e danos gerados pelas atividades turísticas de massa. A justificativa para isso está relacionada à constatação de que há um grupo de pessoas mais interessado em obter informações e passar por novas experiências, em contraposição às férias tradicionais. Esse mercado, surgido recentemente, já está consolidado na Europa, e sua prática gera menores impactos nos sistemas naturais, além de valorizar os lugares.

A preservação da cultura de um lugar, que engloba não só o patrimônio histórico, mas a música e a culinária, por exemplo, vem sendo objeto de estudo das pessoas que pensam sobre as políticas de preservação e da prática do turismo cultural. Entretanto, para que essa preservação seja eficaz, são imprescindíveis a criação e o desenvolvimento de estratégias e canais de comunicação capazes de transmitir a importância da temporalidade na construção da memória nacional, regional e local.

Seria uma alternativa ao turismo de massa desenvolver, nos visitantes de hoje, o interesse pela descoberta que movia os antigos viajantes dos séculos XVIII e XIX? Murta (in Murta & Albano, op. cit.) afirma que existe uma diferença fundamental entre ser viajante e ser turista: o primeiro é curioso e faz uso dessa curiosidade para conhecer os lugares, ao passo que o segundo é atraído pelo lazer. Por isso, explica a autora, “quase não há mais viajantes, só turistas” (Murta, in Murta & Albano, op. cit., p. 150).

Entretanto, a mesma autora ressalta que o envolvimento das comunidades locais, por meio da sensibilização de moradores e visitantes na proteção dos ambientes culturais e naturais onde vivem, depende não só de ações sugeridas pelas pessoas dessas comunidades. É necessária vontade política e a criação de diretrizes capazes de promover no cidadão a sensibilidade para apreciar e conservar os lugares destinados à prática do turismo. “Se o cidadão aprender a apreciar e conservar sua cidade e as práticas culturais que ela abriga, se aprender a valorizar as características locais que a tornam diferente, provavelmente terá o mesmo comportamento quando visitar outros lugares como viajante e turista” (Murta, in Murta & Albano, op. cit., p. 150).

Os estudos de destinos turísticos, e principalmente dos sítios históricos, remetem a uma prática de interpretação desses como um instrumento de revitalização dos ambientes e o seu conhecimento e entendimento maior. Tal interpretação afeta diretamente os turistas quando da visita a novos lugares ou destinos e somente terá sentido ou efeito quando bem sucedida.

(...) Além da implantação de roteiros de visita pré-estabelecidos, o planejamento e execução de programas orientados de interpretação do patrimônio turístico, utilizando-se tipologias que estejam de acordo com as ofertas diferenciais de cada destinação (...), usados para a exploração sustentada do turismo. Isso equivale dizer que a sustentabilidade do turismo, entendida como um processo de conservação e gestão do patrimônio turístico está, além de outros enfoques, alicerçada nas estratégias de interpretação e na criação de infra-estruturas adequadas ao desenvolvimento das atividades turísticas.

Fonte: adaptado de Carneiro, R. J. B. *Sinalização Turística*. ECA/USP, 2001 - Dissertação de Mestrado

## Atividades

- 1) Indique dois problemas relativos à desvalorização do patrimônio natural e cultural existentes em sua cidade. Aponte as possíveis causas para tal situação e proponha ações para reverter esse quadro.
- 2) Pesquise em sua cidade pôsteres e outros materiais de propaganda turística. Analise-os segundo os principais tópicos que integram o planejamento do *marketing* turístico.

## BIBLIOGRAFIA

---

- ALMEIDA, R. D. & PASSINI, E. Y. *O espaço geográfico: ensino e representação*. São Paulo: Contexto, 1989.
- BERTIN, J. & GIMENO, R. A lição de cartografia na escola elementar. *Boletim Goiano de Geografia*, n. 2(1):35-36, 1982.
- \_\_\_\_\_. *Sémiologie Graphique: les diagrammes, les réseaux, les cartes*. Paris: Monton & Gauthier-Villars, 1967.
- BOURDIEU, P. *A economia das trocas simbólicas*. São Paulo: Perspectiva, 1974.
- CARLOS, A. F. A. et al (Orgs.). *Turismo: espaço, paisagem e cultura*. 2 ed. São Paulo: Hucitec, 1999.
- CARNEIRO, R. J. B. *Sinalização turística: diretórios e sistemas nacionais e internacionais*. São Paulo, Escola de Comunicações e Artes USP, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação, 2001, 206 p. (Dissertação de Mestrado).
- CAVALCANTI, L. S. *Geografia, escola e construção de conhecimentos*. Campinas, SP: Papirus, 2001.
- CLARKE, L. M. An experimental investigation of communicative efficiency of point symbols on tourist maps. *The cartographic journal*, v. 26, p. 105-110, 1989.
- COMISSÃO PRÓ-ÍNDIO DO ACRE Atlas geográfico indígena do Acre. Acre: CPI/ AC, 1996.
- CONTI, J. B. A natureza nos caminhos do turismo. In: RODRIGUES, A. B. (Org.) *Turismo e ambiente: reflexões e propostas*. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 1997.
- FARINA, M. *Psicodinâmica das cores em comunicação*. 4 ed., São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda e Modesto Farina, 1990.
- FIORI, S. R. *Atlas pictórico: proposta metodológica para a confecção e uso didático*. São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas – USP, Departamento de Geografia, 1999, 130 p. (Trabalho de Graduação Individual).
- \_\_\_\_\_. *Mapas Turísticos: o desafio do uso da arte na era digital*. São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas USP: Departamento de Geografia, 2003a, 204 p. (Dissertação de Mestrado).
- \_\_\_\_\_. Confecção de mapas para o turismo: a “leitura” e as expectativas do público alvo. *Imaginário*, n. 9, p.253-270, 2003b.
- \_\_\_\_\_. (2005a) Touristic maps: the challenge of using art in the digital era. In: *XXII INTERNATIONAL CARTOGRAPHIC CONFERENCE*. A Coruña. Mapping Approaches into a changing world. v.1. Espanha: International Cartographic Association, 2005. p.1-10.
- FORREST, D. & CASTNER, H. W. The design and perception of point symbols for tourism maps. *The cartographic journal*, v. 22, p.11-29, 1985.
- GEPP, H. G. e FERREIRA, J. R. M de O. Exposição dos mapas ilustrados da cidade de São Paulo. <http://www.geppemaia.com.br/mis/index.htm>. Acesso em 3 nov. 2004.
- \_\_\_\_\_. *Um pouco de São Paulo*. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado. 2002.
- GERBER, R.; BURDEN, P. & STANTON, G. Development of public information symbols for tourism and recreational mapping. *The cartographic journal*, v. 27. 1990.
- GOMBRICH, E. H. *La imagen y el ojo: nuevos estudios sobre la psicología de la representación pictórica*. 2 ed., Espanha: Alianza Editorial, 1991.
- GONÇALVES, C. W. P. *Os (Dês) Caminhos do meio ambiente*. 2 ed. São Paulo: Contexto, 1990.
- GOODEY, B. Turismo cultural: novos viajantes, novas descobertas. In: MURTA, S. M. & ALBANO, C. (org.). *Interpretar o patrimônio: um exercício do olhar*. Belo Horizonte: Ed. UFMG & Território Brasilis, 2002, 131-138.
- \_\_\_\_\_. A sinalização interpretativa. In: MURTA, S. M. & ALBANO, C. (org.). *Interpretar o patrimônio: um exercício do olhar*. Belo Horizonte: Ed. UFMG & Território Brasilis, 2002.
- GUERRERO, A. L. A. *A aprendizagem docente de conceitos elementares da Geografia Física e da Cartografia de Base: um estudo de caso na região de Campo Limpo – SP*. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas – USP, São Paulo: Departamento de Geografia, 2004. (Dissertação de Mestrado).
- IBGE. *Atlas Geográfico Escolar*. Rio de Janeiro: IBGE, 2002.
- JOLY, F. *A cartografia*. Campinas: Papirus, 1990.
- KOKKONEN, P. & PELTONEN, A. Mapping lakelands: challenges of map design for tourism. In: *International Cartographic Conference*, Ottawa, p. 1-7, 1999.
- KOWARICK, L. *A espoliação urbana*. Rio de Janeiro: Ed. Paz e Terra, 1979.

- KOZEL, S. & FILIZOLA, R. *Didática de Geografia: memória da terra – o espaço vivido*. São Paulo: FTD Ed., 1996.
- LEMONS, A. I. G. de. (Org) *Turismo: impactos sócio-ambientais*. São Paulo: Hucitec, 1996.
- LOWENTHAL, D. Geografia, experiência e imaginação em direção a uma epistemologia geográfica. In: CHRISTOFOLETTI, A. *Perspectivas da Geografia*. 2 ed. São Paulo: Difel, 1985.
- MacEACHREN, A. M. *Some truth with maps: a primer on symbolization and design*. Washington, D.C.: Association of American Geographers, 1994.
- MARTINELLI, M. *Curso de Cartografia Temática*. São Paulo: Contexto, 1991.
- MEINE, K. H. Cartographic communication links and a cartographic alphabet. *Cartographica*, v.19, n.14, 1978.
- MONMONIER, M. *How to lie with maps*. 2 ed. Chicago and London: The University of Chicago Press, 1996.
- MUEHRCHÉ, P. C. *Map use: reading, analysis, interpretation*. 2 ed. Wisconsin: J. P. Publications, 1986.
- MURTA, S. M. & ALBANO, C. (org.). *Interpretar o patrimônio: um exercício do olhar*. Belo Horizonte: Ed. UFMG & Território Brasilis, 2002.
- \_\_\_\_\_. & GOODEY, B. Interpretação do patrimônio para visitantes: um quadro conceitual. In: MURTA, S. M. & ALBANO, C. (org.). *Interpretar o patrimônio: um exercício do olhar*. Belo Horizonte: Ed. UFMG & Território Brasilis, 2002.
- \_\_\_\_\_. Turismo histórico-cultural: parques temáticos, roteiros e atrações âncora. In: MURTA, S. M. & ALBANO, C. (org.). *Interpretar o patrimônio: um exercício do olhar*. Belo Horizonte: Ed. UFMG & Território Brasilis, 2002.
- OLIVEIRA, L. de. *Estudo metodológico e cognitivo do mapa*. São Paulo: IGEOG-USP, 1978. (Série Teses e Monografias)
- PIRES, P. S. Paisagem litorânea de Santa Catarina como recurso turístico. In: *Congresso Internacional de Geografia e Planejamento do turismo "Sol e Território"*, 1995. Turismo - espaço, paisagem e cultura. São Paulo: Hucitec, 1996.
- RAISZ, E. *Cartografia Geral*. 2 ed., Rio de Janeiro: Editora Científica, 1969.
- ROBINSON, A. H., MORRISON, J. L., MUEHRCKE, P.C., KIMERLING, A.J. & GUPTILL, S. C. *Elements of cartography*. 6 ed. E.U.A: John Wiley & Sons, Inc., 1995.
- RODRIGUES, A. B. (Org.) *Turismo e Geografia. Reflexões teóricas e enfoques regionais*. 2 ed. São Paulo: Hucitec, 1999.
- \_\_\_\_\_. (Org.) *Turismo. Modernidade. Globalização*. São Paulo: Hucitec, 1997.
- \_\_\_\_\_. Abordagem geográfica do espaço do turismo. IN: CORIOLANO, L. N. M. T. *Turismo com ética*. V.1, Fortaleza: UECE, 1998.
- ROSS, J. L. S. (org.) *Geografia do Brasil*. São Paulo: EDUSP/FDE, 1998. (Didática, 3).
- SANTAELLA, L. *O que é semiótica?* 9 ed., São Paulo: Brasiliense, 1990.
- SCHLICHTMANN, H. Characteristics traits of the semiotic system "map symbolism". *The cartographic journal*, v. 22, n.1, p. 23-30, 1985.
- SIMIELLI, M. E. *Geoatlas*. São Paulo: Editora Ática, 2001.
- \_\_\_\_\_. *O mapa como meio de comunicação: implicações no ensino da geografia de 1º. Grau*. São Paulo: Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas–USP, Departamento de Geografia, 1986, 205 p. (Tese de Doutorado)
- \_\_\_\_\_. *Cartografia e ensino: proposta e contraponto de uma obra didática* São Paulo: Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas–USP, Departamento de Geografia, 1996. (Tese de livre docência)
- SOUZA, S. R. M. *Do conceito à imagem: fundamentos do design de pictogramas*. São Paulo: Escola de Comunicações e Artes – USP, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação, 1992, 250 p. (Tese de doutorado).
- VASCONCELLOS, R. & ALVES FILHO, A. P. *Novo Atlas geográfico ilustrado e comentado*. São Paulo: FTD, 1999.
- WINN, W. Communication, cognition and children's atlases. *Cartographica*, v. 24, n.1, 1987.
- WURMAN, R. S. *Ansiedade da informação: como transformar informação em compreensão*, São Paulo: Cultura Editores e Associados, 1991.



**Apoio Institucional:**



**Prefeituras Municipais  
e Governos Estaduais**

**Realização:**



**Ministério  
do Turismo**

