

Aula 2

A comunicação cartográfica

*Vinicius da Silva Seabra
Otavio Rocha Leão*

Meta da aula

Discutir a importância dos mapas como meio de informação e comunicação.

Objetivos

Esperamos que, ao final desta aula, você seja capaz de:

1. analisar os modelos tradicionais e atuais de comunicação cartográfica, apresentando os diferentes tipos de representações cartográficas;
2. classificar os mapas, quanto aos tipos de usuários.

INTRODUÇÃO

Os atuais modelos de comunicação cartográfica, ao contrário dos tradicionais, destacam que a qualidade das representações cartográficas depende de uma aproximação maior com o usuário. A eficiência do uso dos mapas e cartas repousa na sua eficácia para transmissão da informação espacial. O ideal dessa transmissão é que o leitor entenda a totalidade da informação contida no mapa.

Podemos afirmar que as representações cartográficas mais comuns são os Globos Terrestres, os Mapas e as Cartas. O Globo Terrestre é uma forma de representação tridimensional sobre uma superfície esférica, em escala pequena, espacializando geralmente os aspectos físicos e/ou os limites políticos e administrativos do planeta Terra.

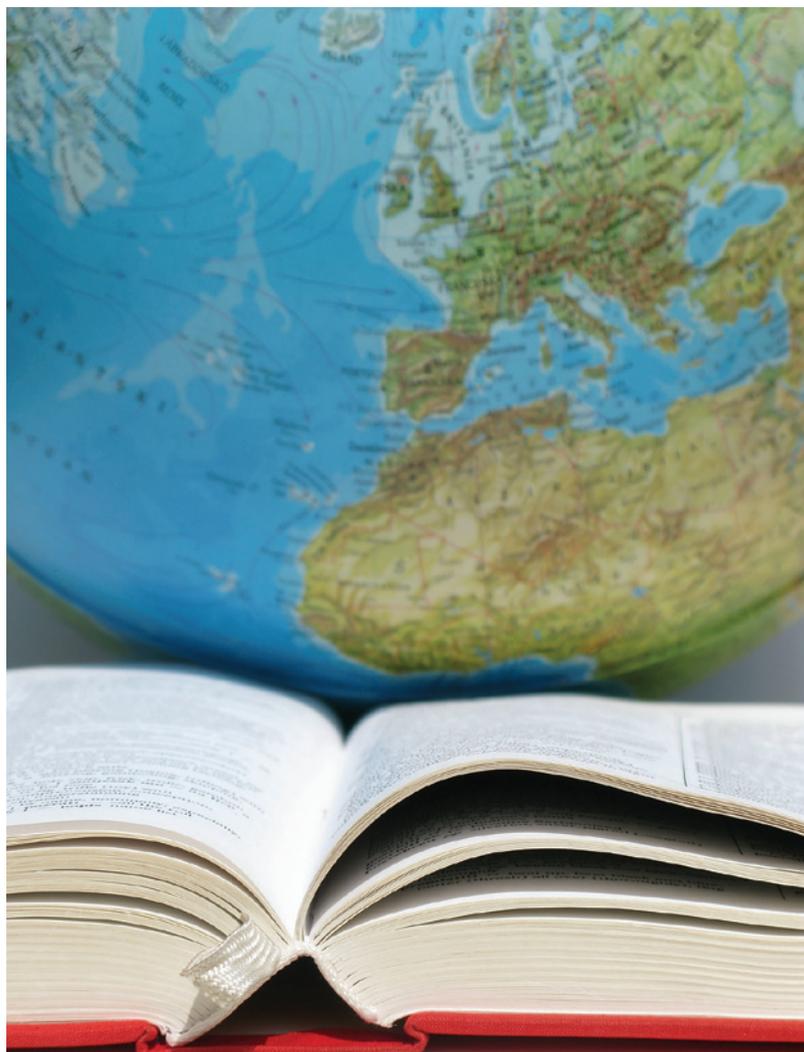
Nesta aula, iremos avaliar os modelos tradicionais e atuais de comunicação cartográfica a partir da análise dos diferentes tipos de representações existentes. Abordaremos também os diferentes tipos de mapas que atendem às demandas de diversos usuários, cada um com sua necessidade.

Preparado?

Para quem são os mapas?

Os mapas fazem parte da nossa vida cotidiana. Podem ser encontrados em jornais, revistas, páginas de internet, telejornais, estações de metrô, trens etc. Em qualquer uma dessas situações, os mapas são utilizados para cumprir uma única e importante função: transmitir de maneira clara e objetiva as informações que neles estão contidas.

Mas para quem são feitos os mapas? Quem será o receptor final destas informações?



Fonte: <http://www.sxc.hu/photo/1195993>

Você já parou para observar que, assim como os livros, existem diferentes tipos de mapas, para diferentes tipos de usuários? Assim como existem os livros infantis, também existem os mapas para crianças. Livros que são escritos para um público geral e os mapas gerais. Livros específicos para geógrafos e mapas especiais para pesquisadores em Geografia. Livros que servem como guias turísticos e mapas turísticos.

E o que existe de diferente em cada um destes tipos de livros e mapas? Muitas coisas!

A linguagem do mapa feito para as crianças é diferente da linguagem do mapa para o público adulto. Quando o objetivo é construir mapas para o público infantil, a leitura é simplificada através de símbolos **pictóricos**. As cores são escolhidas para estimular a leitura e os textos são curtos e simples. Bem diferente dos mapas para adultos, que podem fazer uso de artifícios que seriam complicados para a compreensão de uma criança.

Podemos dizer o mesmo de um mapa turístico, que pode ter seu texto em diferentes idiomas, simbologias específicas, com representações tridimensionais. Tudo isso para facilitar a leitura do usuário, que neste caso é o turista.



Nesta aula, apresentaremos os cuidados que devemos ter para transmitirmos de maneira clara e objetiva as informações contidas no mapa, pensando, é claro, em quem será o seu usuário final. Aprenderemos, portanto, o que existe por trás da comunicação cartográfica.

Sempre devemos nos dar conta de que os mapas, assim como os livros, são feitos para serem lidos e compreendidos, sejam usuários gerais ou específicos.

Pictóricos

Os símbolos pictóricos são construídos artisticamente para que sejam semelhantes aos objetos ou fenômenos que estão sendo representados. Geralmente, esta técnica também é utilizada para a construção de placas de trânsito, auxiliando o motorista na identificação de perigos que possam existir na via.



Colin Brough

Fonte: <http://www.sxc.hu/photo/1209887>

Interpretar um mapa é um exercício genuinamente geográfico, uma vez que sua leitura resulta na compreensão da distribuição de elementos, feições, fenômenos e processos que ocorrem sobre a superfície terrestre. Vamos aprender mais sobre a comunicação cartográfica?

A comunicação cartográfica

Para alcançarmos os objetivos propostos por uma representação cartográfica, temos de garantir sua eficácia na transmissão da informação espacial. Como dissemos, o ideal é que o leitor compreenda a totalidade da informação contida nos mapas, cartas ou outras representações. Significa dizer, por exemplo, que um bom mapa é aquele que consegue transmitir com clareza para seu usuário as informações que nele estão representadas.

Muitas pessoas cometem o equívoco de achar que o “bom mapa” é aquele que apresenta o maior número de informações possíveis. Grave engano! Para construir um bom mapa, é necessário fazer as melhores escolhas. Sendo que é de fundamental importância a representação de maneira clara das informações que são necessárias para os usuários.

Vamos tomar como exemplo a construção do mapa cujo objetivo seja facilitar o deslocamento de um viajante por toda área de uma cidade. Para viabilizar o seu manuseio, o mapa deverá ser impresso em uma folha A4 (210 x 297 mm), representando a cidade em um tamanho muito menor do que ela é na realidade.

Depois de escolhermos o tamanho do mapa, vamos começar a construir as representações. Desenharemos todo o traçado viário (ruas, avenidas etc.), simbolizaremos algumas edificações (escolas, hospitais etc.), representaremos a hidrografia (rios, lagoas etc.). Vamos também inserir as informações gerais que são relevantes para a leitura do mapa, como: legenda, orientação, escala, dentre outras.

Então, ao concluirmos estas etapas, devemos parar e fazer para nós mesmos a seguinte pergunta:

Que outras informações são necessárias para que um viajante consiga se deslocar com facilidade por toda a cidade, através da leitura do mapa?

Nessa etapa da construção do mapa, é que devemos nos colocar no lugar do usuário. Não é o leitor do mapa que deve imaginar o que se passava pela cabeça do autor no momento em que ele escolheu todas as representações. O autor do mapa é que deve pensar no que pode passar pela cabeça do leitor, no momento em que ele estiver fazendo uso do mapa.

Quando realizamos este exercício de reflexão, buscamos uma aproximação com o usuário. Esta aproximação pode ser feita também de outras formas, como, por exemplo, a realização de entrevistas com os grupos de leitores e com aplicação de questionários. Agindo assim, estamos dando espaço para que os usuários opinem e discutam a construção do mapa.

Este processo de interação aproxima os usuários dos mapas daqueles que os constroem. Ambos aprendem com esta aproximação, já que o resultado final – o mapa – será elaborado a partir de um processo de negociação. O autor do mapa coloca as razões e limitações técnicas para cada tomada de decisão. Já o usuário do mapa solicita maior flexibilização para o atendimento de seus anseios.

Nem sempre a construção do mapa ocorreu desta forma. A cartografia tradicional, que predominou até a década de 1970, preocupava-se somente com a produção correta e precisa dos mapas, dando pouca ou nenhuma importância ao uso dos mesmos.



Figura 2.1: Modelo tradicional de comunicação cartográfica, evidenciando a observação do mundo real e sua representação cartográfica.

Estes modelos consideravam a criação do mapa e a sua própria interpretação como processos dissociados.

Podemos dizer que os modelos tradicionais de comunicação cartográfica analisam todo o processo de produção do mapa a partir de:

1. interpretação da realidade por parte do cartógrafo;
2. o mapa;
3. a interpretação do mapa por parte do usuário.

A aceitação destes modelos por grande parte dos cartógrafos gera problemas graves para a representação correta de fenômenos presentes na superfície terrestre. Muitas vezes, os mapas não atendem às necessidades do usuário, seja por incompatibilidades na observação seletiva da realidade ou por problemas decorrentes da materialização desta realidade (como uso incorreto dos símbolos). O excesso de informações, ou equívocos na forma de representá-las, também se configura em recorrentes erros no processo de comunicação cartográfica.

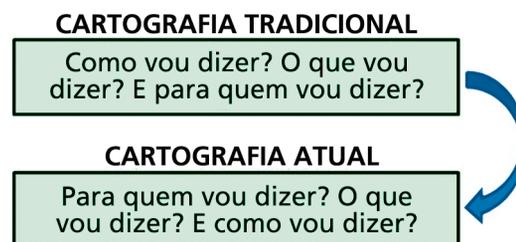


Figura 2.2: Diferença na proposta de construção de mapas entre a cartografia tradicional e a atual.

Atualmente, a cartografia propõe modelos de comunicação em que os objetivos do usuário, assim como seu conhecimento, sua experiência e suas habilidades são consideradas tão importantes quanto às técnicas cartográficas necessárias para construção do mapa. Nesta nova concepção, a elaboração do mapa não segue mais processos

lineares, verticais, como os modelos tradicionais previam. Atualmente, admite-se o estabelecimento de diálogo entre autor e usuários, “aproximando” a realidade observada por ambos, estabelecendo com isso um eficiente processo de comunicação cartográfica.

Antes de selecionarmos os fatores mais relevantes e passíveis de representação, e de escolhermos as técnicas e metodologias de mapeamento, devemos conhecer quem serão os usuários dos mapas, e entender suas necessidades e objetivos.

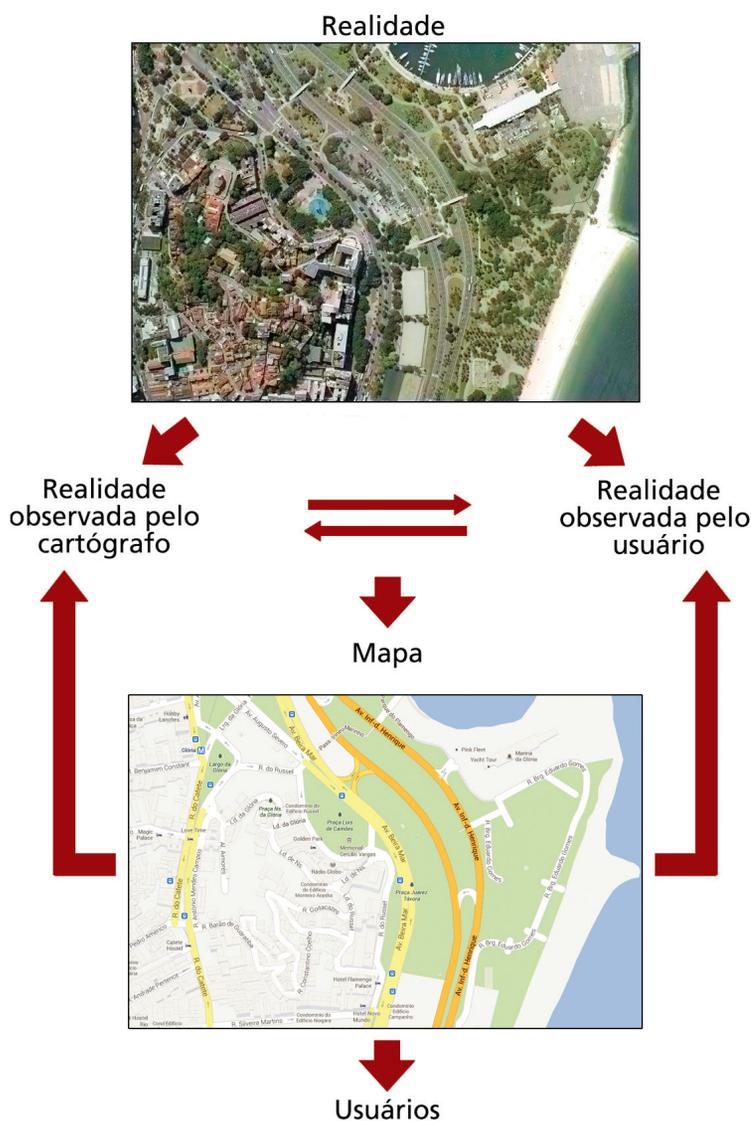


Figura 2.3: Modelo atual de comunicação cartográfica, que leva em consideração a realidade observada pelo cartógrafo e pelo usuário dos mapas.

As representações cartográficas

Chegou o momento em que temos de conceituar bem os principais tipos de representações cartográficas. Estamos o tempo todo falando de Mapas, Cartas e Plantas, mas ainda não definimos criteriosamente o que significa cada um deles. Na verdade, a primeira forma de representação que abordaremos nesta aula será o Globo Terrestre.

O Globo Terrestre é construído sobre uma superfície esférica, em escala pequena, espacializando geralmente os aspectos físicos e/ou os limites políticos e administrativos do planeta Terra com finalidade cultural e ilustrativa. Por usar a esfera como superfície de projeção, o Globo Terrestre configura-se como uma representação tridimensional da Terra, apresentando poucas distorções, se comparado às demais formas de representação.



Figura 2.4: Globo Terrestre.

As principais limitações do uso do Globo Terrestre são a dificuldade de manuseio e, principalmente, as restrições relacionadas à **escala cartográfica** de representação. A restrição de escala acontece porque as informações presentes nos Globos Terrestres precisam sofrer muita redução para serem exibidas, uma vez que eles possuem tamanhos limitados a alguns centímetros de raio.

Ao contrário dos Globos Terrestres, os Mapas são representações planas de toda superfície terrestre ou parte da superfície. Em razão disso, podem ser exibidos em papel, fazendo com que estes produtos possuam maior facilidade em sua utilização, ou seja, apresentando maior praticidade de manuseio.

Os mapas geralmente têm finalidades culturais, temáticas e ilustrativas, podendo representar diferentes recortes espaciais em pequenas e médias escalas. No entanto, os mapas mais comuns são aqueles que representam grandes áreas da superfície terrestre, em escalas cartográficas pequenas, que têm suas áreas limitadas por acidentes naturais (bacias, planaltos, chapadas etc.) ou limites político-administrativos (países, estados, municípios, distritos etc.).

Escala cartográfica

Representa o quanto cada elemento da realidade foi reduzido para ser representado no Globo, Mapa, Carta ou Planta. Portanto, as escalas são razões matemáticas de redução e por isso podem ser representadas a partir de frações.

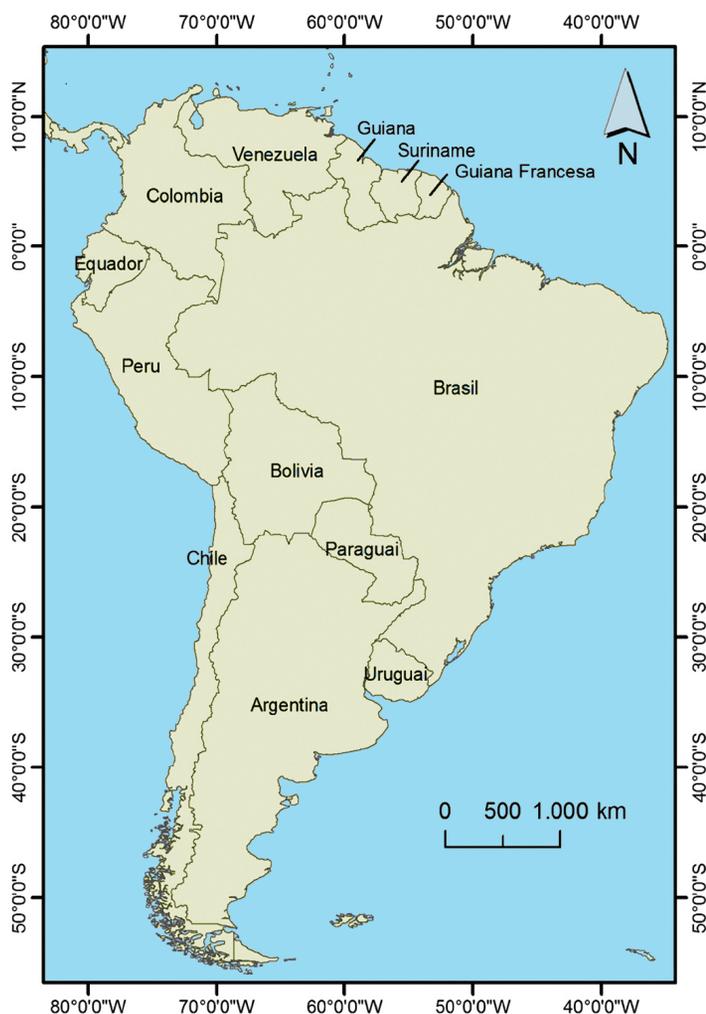


Figura 2.5: Mapa político da América do Sul.

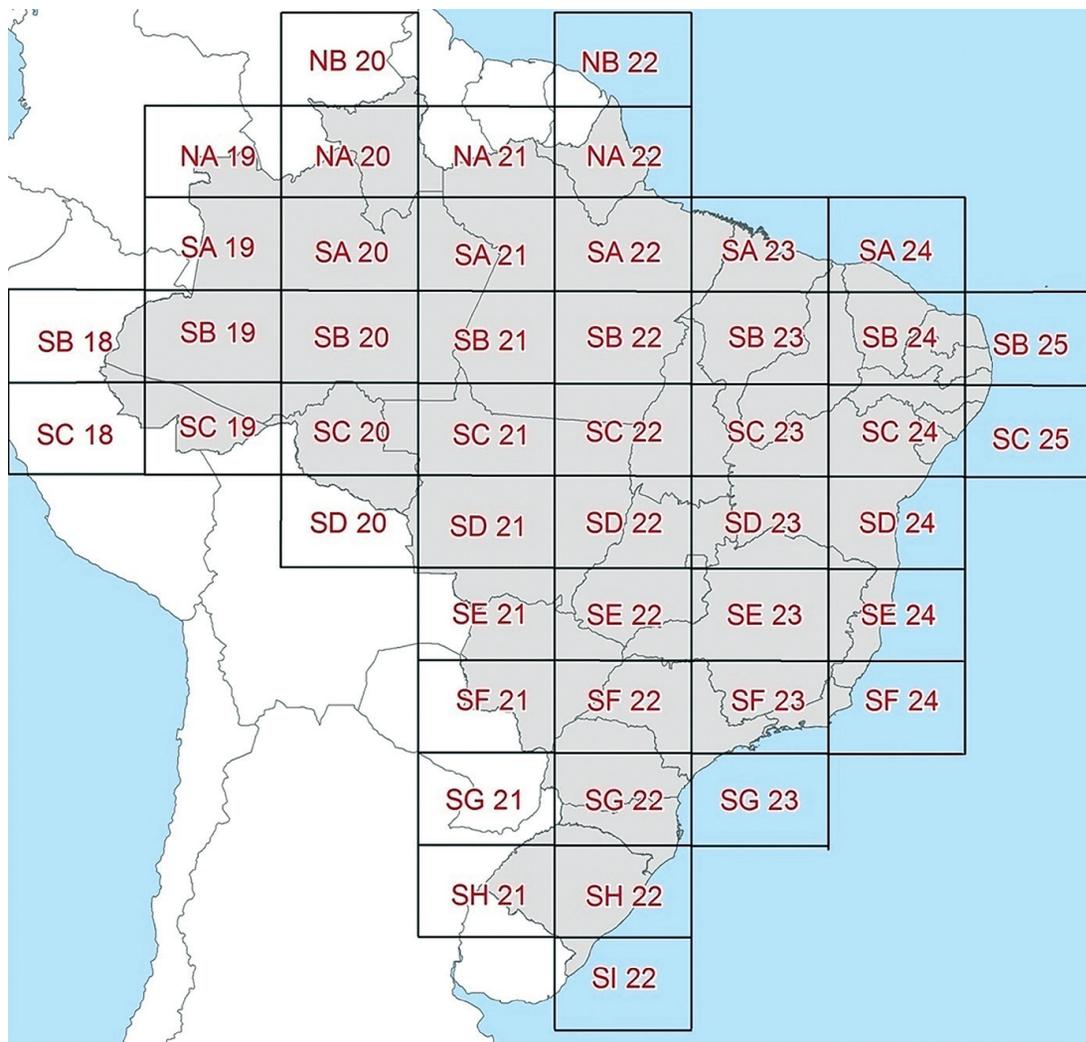


Figura 2.6: Brasil e a articulação das Cartas Internacionais ao milionésimo.

As Cartas diferenciam-se dos Mapas por serem utilizadas para fins específicos, na grande maioria das vezes. Têm como objetivo a representação de áreas, a partir da sistematização de folhas articuladas, geralmente em grandes e médias escalas. Os limites das Cartas são construídos convencionalmente e todos os demais elementos são padronizados e convencionados para todas as folhas presentes na articulação.

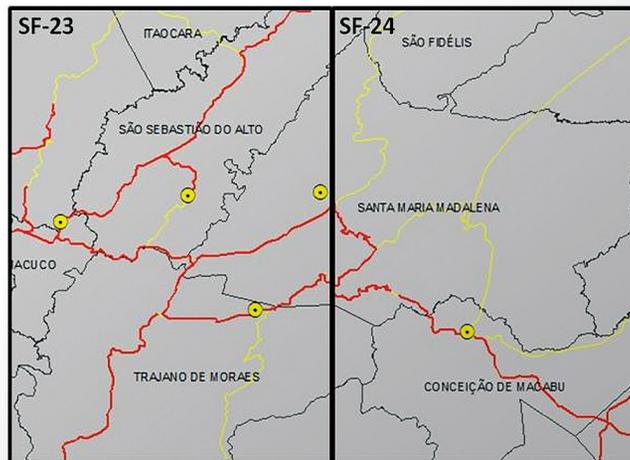


Figura 2.7: Trecho de Carta Topográfica.



Uma articulação de Cartas assemelha-se a um interessante “quebra-cabeças” onde cada folha é parte de uma área total mapeada e todos os temas representados em uma folha serão também representados de maneira contínua nas demais.

Por exemplo, uma estrada que foi mapeada em uma folha qualquer, ao chegar aos limites de uma Carta, continuará sendo representada na Carta vizinha, com a mesma simbolização e padrões de representação.

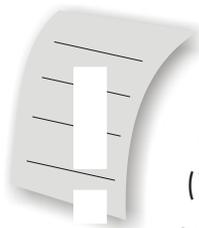


Trechos de duas Folhas CIM
Articuladas

Obs: Apenas o sistema viário, as cidades e os limites dos municípios foram exibidos.

SE-22	SE-23	SE-24
SF-22	SF-23	SF-24
SG-22	SG-23	SG-24

As Cartas podem ainda ser classificadas de acordo com a escala de mapeamento. As Cartas Cadastrais, por exemplo, são aquelas que são detalhadas e precisas, com escalas grandes (ex.: 1:5.000) utilizadas por exemplo para cadastro municipal (mapeamento de ruas, lotes, praças etc.). As Cartas Topográficas são utilizadas para mapeamento em escalas médias (ex.: 1:50.000), e trazem informações de elementos da planimetria (ex.: hidrografia, estradas, limites políticos etc.) e altimetria (ex.: representação do relevo). Já as Cartas Geográficas representam grandes áreas da superfície terrestre em escalas pequenas (ex.: 1:1.000.000). Nestas Cartas, muitas vezes são utilizadas diferentes variações de cores para representação da altimetria.



Por exemplo, a escala 1:50.000 significa que a realidade foi reduzida 50.000 vezes (1/50.000). Já a escala 1:1.000.000 significa que a realidade foi reduzida 1.000.000 de vezes (1/1.000.000). Lembre-se de que quanto menor a escala cartográfica, maior será o fator de redução e menos detalhes poderão ser exibidos no mapa ($1/50.000 > 1/1.000.000$).

Para saber o tamanho real do que está representado no mapa basta usar a escala. Por exemplo, em um mapa com escala 1:50.000, basta multiplicar por 50.000 o que está representado no mapa, ou seja, 1 centímetro no mapa representa 500 metros na realidade.

Nas próximas aulas, discutiremos com maior profundidade os diferentes assuntos relacionados à escala cartográfica.

As Plantas, por sua vez, são casos particulares de representação, em que as superfícies cartografadas são espacialmente muito limitadas, ou seja, são representações de pequenos recortes do espaço geográfico. Este tipo de representação atende a grandes escalas (maiores que 1:1.000), ou seja, serve para os usuários que necessitam de informações em grandes níveis de detalhamento. Temos como exemplo os levantamentos cartográficos para o planejamento de rede de distribuição de água e esgoto, distribuição de dutos etc.



Atende ao Objetivo 1

1. Vamos agora começar a exercitar o que já foi visto. Leia com atenção e, com base no material que foi apresentado, responda às questões a seguir.

a. Dentre as alternativas a seguir, assinale aquela que melhor define os atuais modelos de comunicação cartográfica.

() Os atuais modelos de comunicação cartográfica descrevem o processo de construção do mapa, a partir de três etapas fundamentais: 1 – interpretação da realidade por parte do cartógrafo; 2 – o mapa; 3 – a interpretação do mapa por parte do usuário.

() A cartografia propõe atualmente modelos de comunicação cartográfica em que os objetivos do usuário, assim como seu conhecimento, sua experiência e suas habilidades são considerados tão importantes quanto às técnicas cartográficas necessárias para construção do mapa.

() Os melhores mapas são aqueles que conseguem representar o maior número de informações possíveis, atendendo a um diverso conjunto de usuários. Sendo assim, podemos dizer que os mapas eficientes são aqueles que servem aos mais distintos objetivos.

Resposta Comentada

Foi difícil encontrar a resposta correta? Vamos então tirar as dúvidas que você pode ter encontrado. Nesta aula, aprendemos que os modelos tradicionais de comunicação cartográfica descrevem o processo de construção do mapa, a partir de três etapas fundamentais: 1 – interpretação da realidade por parte do cartógrafo; 2 – o mapa; 3 – a interpretação do mapa por parte do usuário.

Já os modelos atuais de comunicação cartográfica consideram que os objetivos do usuário, assim como seu conhecimento, sua experiência e suas habilidades são considerados tão importantes quanto às técnicas cartográficas necessárias para construção do mapa.

É importante também considerarmos que o bom mapa não é aquele carregado de um número excessivo de informações. Na verdade, um bom mapa é aquele que consegue transmitir com clareza para seu usuário a totalidade das informações que nele estão representadas.

b. Assinale as alternativas que descrevem corretamente os diferentes tipos de representações cartográficas.

() O Globo Terrestre é uma forma de representação tridimensional sobre uma superfície esférica, em escala pequena, espacializando geralmente os aspectos físicos e/ou os limites políticos e administrativos do planeta Terra.

() Os Mapas são representações planas de toda superfície terrestre ou de parte desta superfície. Os mapas mais comuns são aqueles que representam grandes áreas da superfície terrestre, em escalas cartográficas pequenas, que têm suas áreas limitadas por acidentes naturais ou limites político-administrativos.

() As Cartas são geralmente utilizadas para fins específicos, tendo como objetivo a representação de áreas a partir da sistematização de folhas articuladas, que normalmente estão em grandes e médias escalas.

c. Complete as lacunas no quadro a seguir tendo como base as informações passadas nessa aula.

Tipo de representação	Característica	Finalidade
	Construído sobre uma superfície esférica, em escala pequena, especializando os aspectos físicos e/ou os limites políticos e administrativos do planeta Terra.	Cultural, ilustrativa e didática
	Representam diferentes recortes espaciais em pequenas e médias escalas. Os mapas mais comuns são aqueles que representam grandes áreas da superfície terrestre, em escalas cartográficas pequenas, que têm suas áreas limitadas por acidentes naturais ou limites político-administrativos.	Culturais, temáticas, ilustrativas e didáticas.
	Representação de áreas a partir da sistematização de folhas articuladas, geralmente em grandes e médias escalas.	Finalidades específicas

Resposta Comentada

Terminou? Vamos ver os resultados.

Como vimos anteriormente, existem diferentes tipos de representações cartográficas, tais como: o Globo Terrestre, os Mapas e as Cartas. O Globo Terrestre é construído sobre uma superfície esférica, em escala pequena, espacializando geralmente os aspectos físicos e/ou os limites políticos e administrativos do planeta Terra, com finalidade cultural e ilustrativa. Por usar a esfera como superfície de projeção, o Globo Terrestre configura-se numa representação tridimensional da Terra, apresentando poucas distorções, se comparado às demais formas de representação.

Os mapas geralmente têm finalidades culturais, temáticas e ilustrativas, podendo representar diferentes recortes espaciais em pequenas e médias escalas. No entanto, os Mapas mais comuns são aqueles que representam grandes áreas da superfície terrestre, em escalas cartográficas pequenas, que têm suas áreas limitadas por acidentes naturais ou limites político-administrativos.

Já as Cartas diferenciam-se dos Mapas por serem utilizadas na grande maioria das vezes para fins específicos, tendo como objetivo a representação de áreas, a partir da sistematização de folhas articuladas, geralmente em grandes e médias escalas.

Classificação dos Mapas e Cartas, quanto aos tipos de usuários

Como vimos nos itens anteriores, as representações cartográficas podem ser classificadas, segundo sua tipologia, como: Mapas, Cartas ou Plantas. No entanto, estas tipologias ainda podem ser diferenciadas, segundo o tipo de usuário para o qual foram elaboradas, ou seja, podem se distinguir de acordo com as características das informações que veiculam. Em razão dos objetivos a que se destinam, os Mapas e as Cartas podem ser:

1. Mapas Gerais;
2. Mapas ou Cartas Especiais;
3. Cartas ou Mapas Temáticos;
4. Mapas ou Cartas Imagem.

Os Mapas Gerais são elaborados para atender a grandes grupos de usuários, não possuindo com isso finalidades específicas. Estes tipos de mapas são muito utilizados para o público em geral, que nem sempre domina todas as habilidades necessárias para compreensão de informações cartográficas de maior complexidade. Por isso, a linguagem utilizada nas legendas e textos deve ser clara e o volume de informações contidas nos Mapas Gerais deve ser cuidadosamente generalizado.

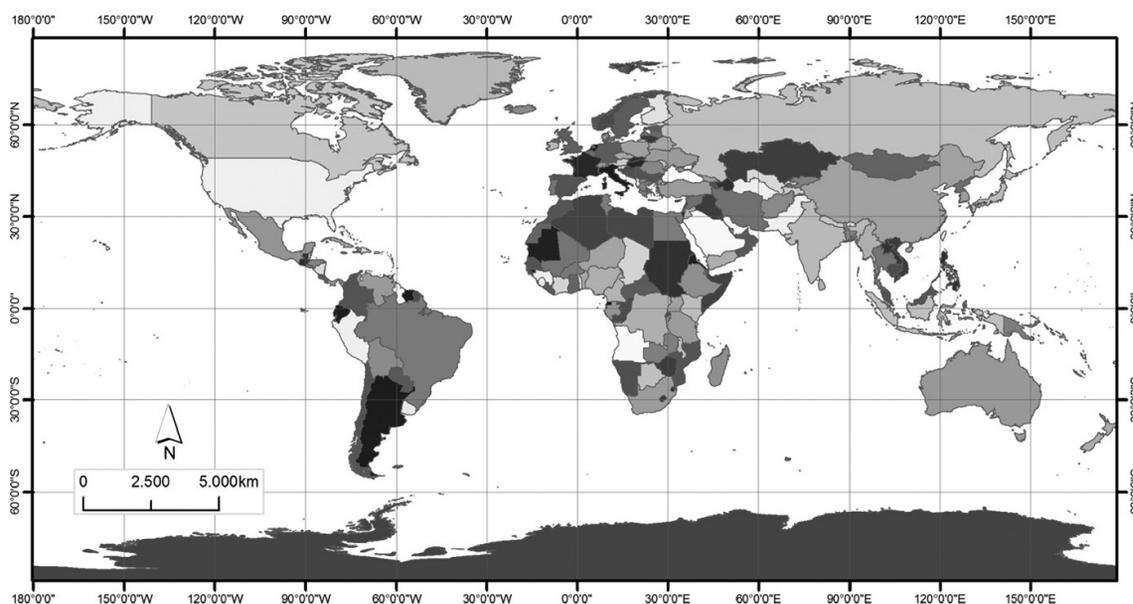


Figura 2.8: Exemplo de Mapa Geral, representando toda a superfície terrestre em um plano.

Os Mapas ou Cartas Especiais são construídos para utilização de usuários que possuam objetivos específicos, apresentando riqueza de detalhes nas informações e considerável nível de precisão em suas representações. As Cartas Náuticas e Aeronáuticas podem ser consideradas exemplos deste tipo de representações.

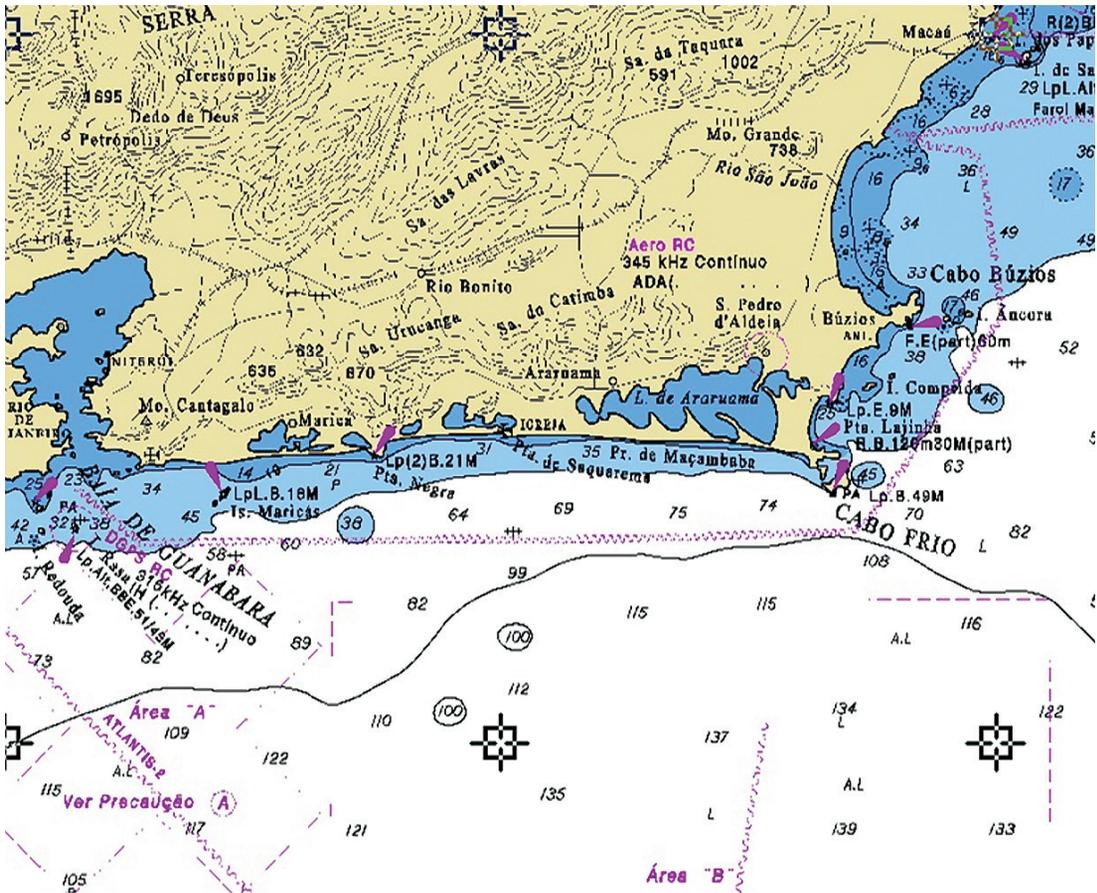


Figura 2.9: Carta Náutica.

As Cartas ou Mapas Temáticos representam fenômenos, processos, objetos ou feições presentes na superfície terrestre de forma qualitativa e/ou quantitativa. Os mapas geomorfológicos, mapas de uso e cobertura do solo, mapas geológicos e mapas de clima, por exemplo, são considerados Mapas Temáticos.

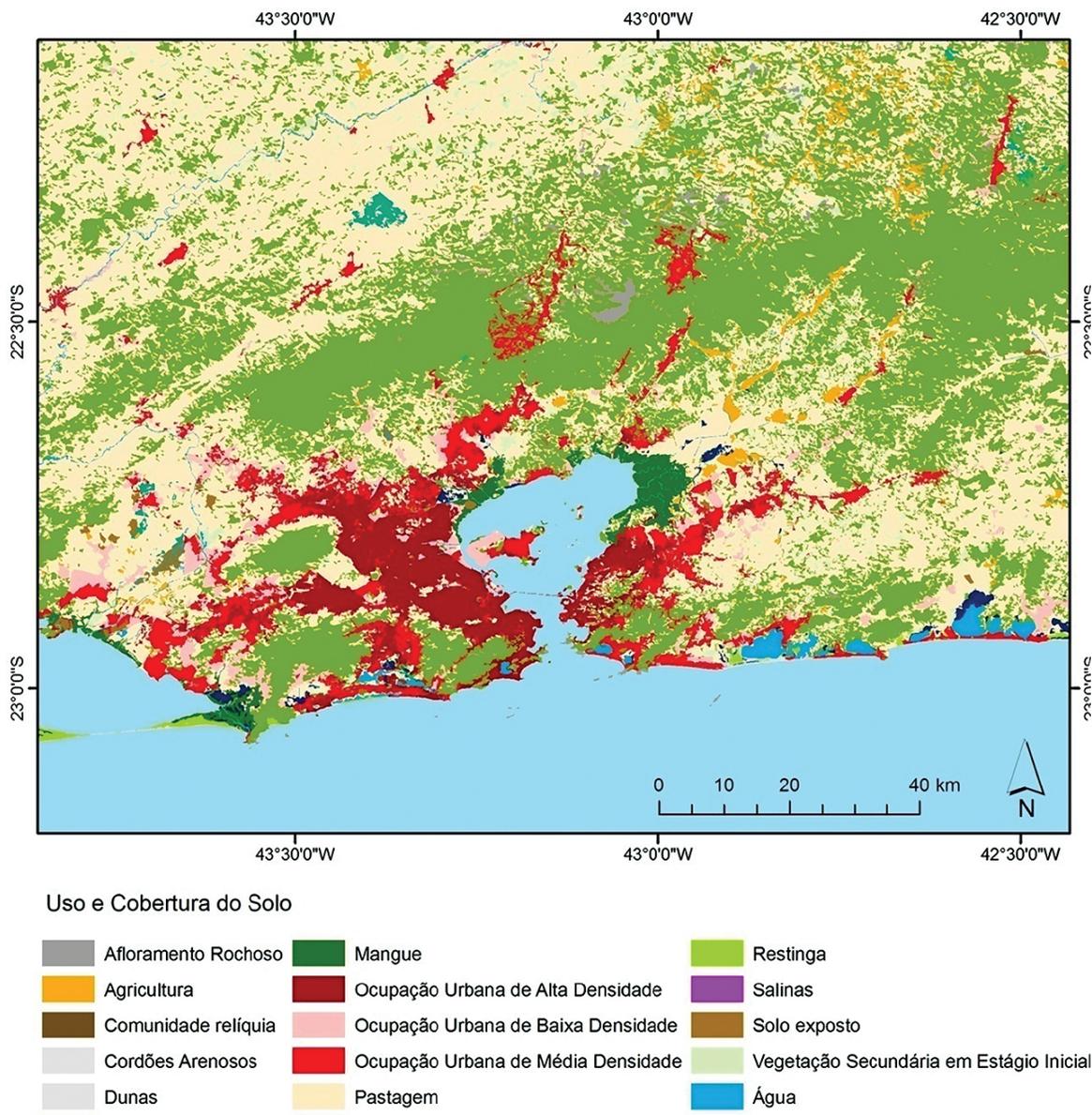


Figura 2.10: Mapa Temático.

Os Mapas ou Cartas Imagem utilizam imagens de satélite como base para representação de outras informações cartográficas. Estas representações podem atender a objetivos diversos, mas na grande maioria das vezes servem para correlacionar informações contidas em mapas ou cartas com informações existentes na imagem, facilitando a identificação de processos, objetos ou fenômenos espaciais.

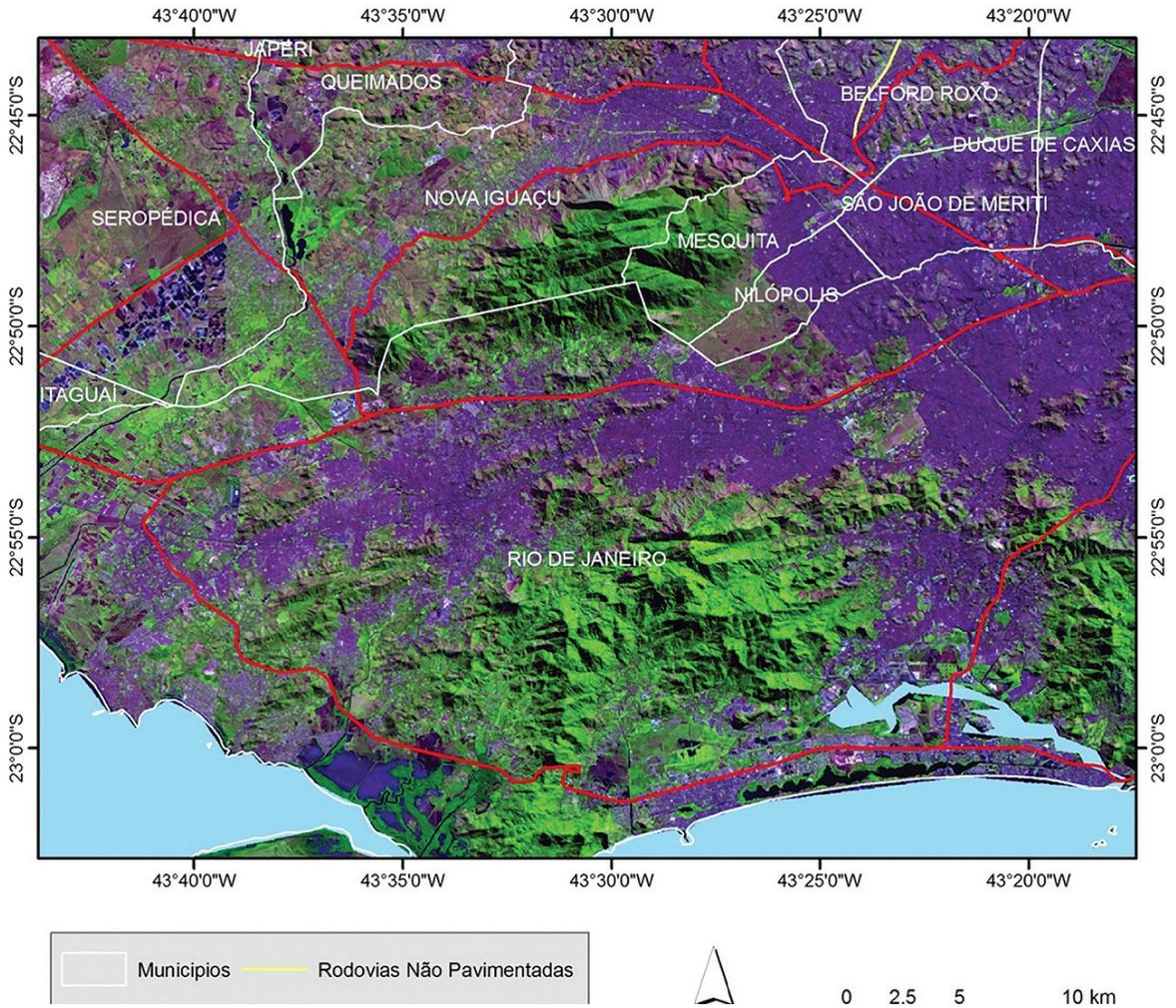


Figura 2.11: Carta Imagem.



Atende aos Objetivos 1 e 2

2. Assinale V para as alternativas verdadeiras e F para as alternativas Falsas.

- a. () Os Mapas Gerais são elaborados para atender a grupos de usuários cientistas, atendendo-os de maneira geral.
- b. () As Cartas Náuticas e Aeronáuticas podem ser consideradas exemplos de Cartas Especiais, que atendem a finalidades específicas.
- c. () As Cartas ou Mapas Temáticos representam uma séries de fenômenos, processos e objetos na superfície terrestre, como também fazem os Mapas Gerais, sempre de forma qualitativa.
- d. () As Cartas ou Mapas imagem podem atender a objetivos diversos, mas na grande maioria das vezes servem para correlacionar informações contidas em mapas ou cartas com informações existentes na imagem.

Resposta Comentada

Os Mapas Gerais são elaborados para atender a grandes grupos de usuários, não possuindo com isso finalidades específicas. Estes tipos de mapas são muito utilizados para o público em geral, que nem sempre domina todas as habilidades necessárias para compreensão de informações cartográficas de maior complexidade.

Por outro lado, os Mapas ou Cartas Especiais são construídos para utilização de usuários que possuam objetivos específicos, apresentando riqueza de detalhes nas informações e considerável nível de precisão em suas representações. As Cartas Náuticas e Aeronáuticas podem ser consideradas exemplos deste tipo de representações.

Já as Cartas ou Mapas Temáticos representam fenômenos, processos, objetos ou feições presentes na superfície terrestre de forma qualitativa e/ou quantitativa. Os mapas geomorfológicos, mapas de uso e cobertura do solo, mapas geológicos e mapas de clima, por exemplo, são considerados mapas temáticos.

Os Mapas ou Cartas Imagem utilizam imagens de satélite como base para representação de outras informações cartográficas e assim podem atender a objetivos diversos, como, por exemplo, correlacionar informações contidas em mapas ou cartas com informações existentes na imagem, facilitando a identificação de processos, objetos ou fenômenos espaciais.

CONCLUSÃO

Nesta aula, podemos concluir que existem diferentes formas de se representar cartograficamente a realidade observada. Vimos que ao longo do tempo a comunicação cartográfica passou a valorizar aspectos relacionados à percepção dos usuários dos mapas e não apenas o rigor da observação do cartógrafo. Podemos também afirmar as diferenças nas características e finalidades das principais formas de representação cartográfica: o Globo Terrestre, os Mapas e as Cartas.

Atividade Final

Atende aos Objetivos 1 e 2

Observe atentamente as representações cartográficas, que foram apresentadas na aula de hoje (Figuras A, B, C, D) e observe as diferenças entre suas características e finalidades. Depois complete o quadro a seguir.

Figura A

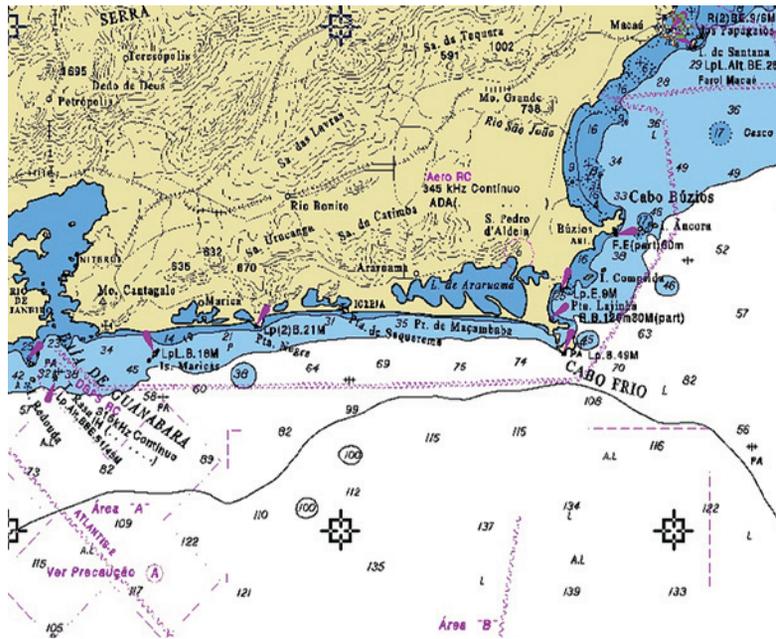
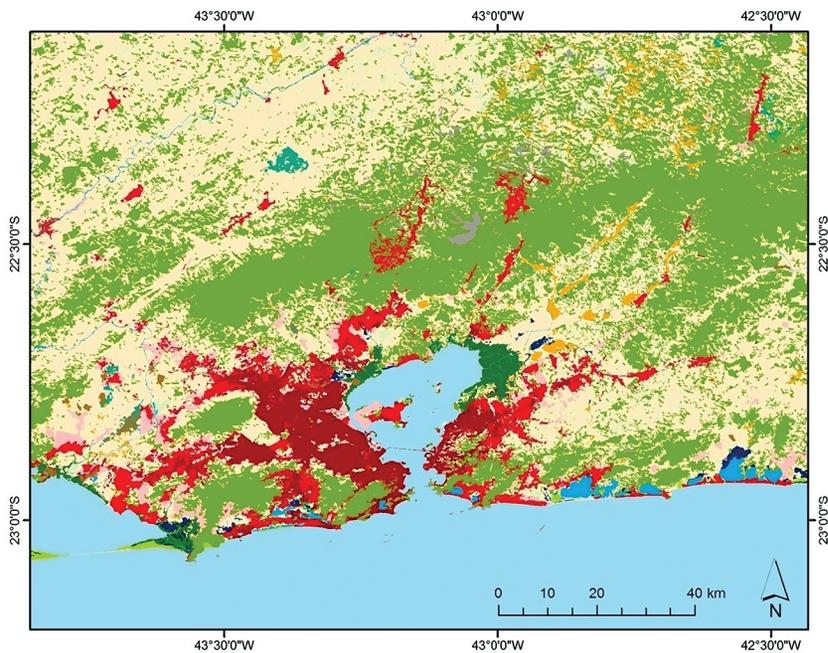


Figura B



Uso e Cobertura do Solo

- | | | |
|---------------------|------------------------------------|---|
| Afloramento Rochoso | Mangue | Restinga |
| Agricultura | Ocupação Urbana de Alta Densidade | Salinas |
| Comunidade reliquia | Ocupação Urbana de Baixa Densidade | Solo exposto |
| Cordões Arenosos | Ocupação Urbana de Média Densidade | Vegetação Secundária em Estágio Inicial |
| Dunas | Pastagem | Água |
| Floresta | Reflorestamento | Áreas úmidas |

Figura C

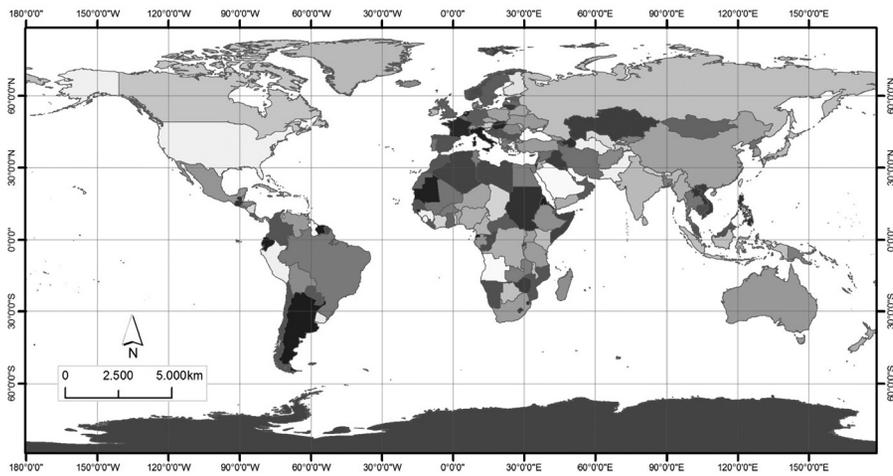
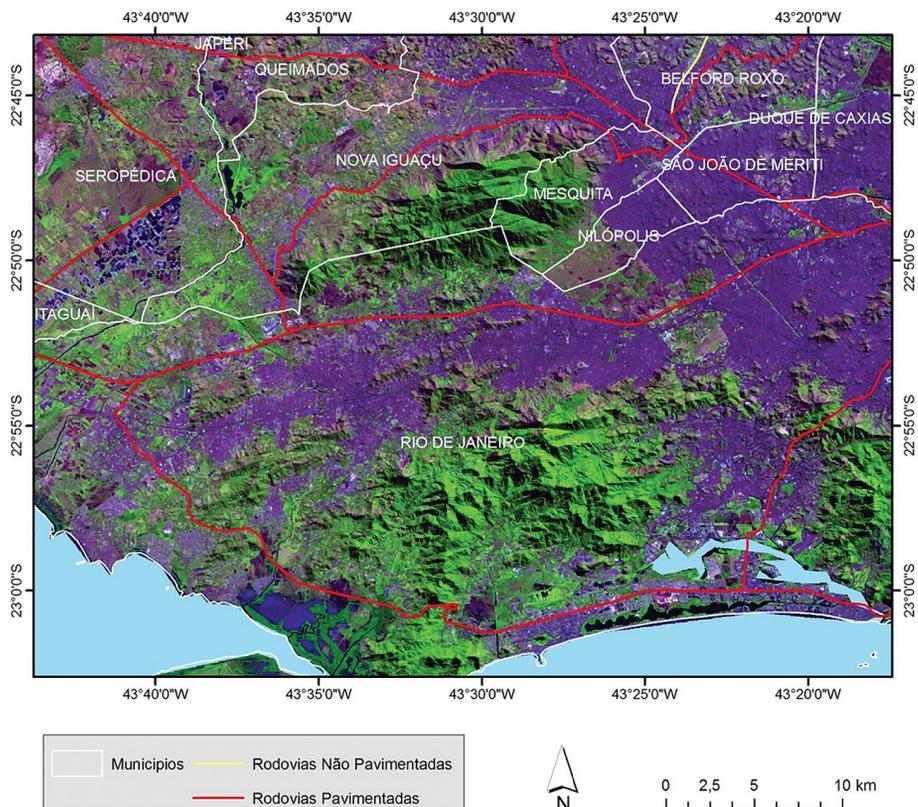


Figura D



Terminou de observar as figuras? Então, agora complete o quadro, indicando qual a figura e o tipo de representação cartográfica correspondem às características e finalidades apresentadas.

Figura	Representação cartográfica	Características	Finalidade
		Utilizados por usuários específicos. Apresentam riqueza de detalhes nas informações e considerável nível de precisão em suas representações.	Representar cartograficamente o relevo submarino junto à costa.
		Representam fenômenos, processos, objetos ou feições presentes na superfície terrestre de forma qualitativa e/ou quantitativa.	Representar cartograficamente o mapeamento de uso e cobertura do solo de parte do estado do Rio de Janeiro.
		São elaborados para atender a grandes grupos de usuários, não possuindo finalidades específicas. A linguagem utilizada nas legendas deve ser clara.	Representar cartograficamente a totalidade da superfície terrestre em um único mapa.
		Utilizam imagens de satélite como base para representação de outras informações cartográficas.	Representar cartograficamente uma imagem de satélite.

Resposta Comentada

○ primeiro espaço é a **Figura A**. No exemplo, está uma carta náutica, considerada uma **Carta Especial**, já que atende a um número específico de usuários. No segundo espaço, está a **Figura B**, temos um **Mapa Temático** de uso e cobertura do solo, que representa um aspecto qualitativo da superfície terrestre.

○ terceiro é a **Figura C**. No exemplo, temos um mapa do mundo, que pode ser considerado um **Mapa Geral** que tem por objetivo atender a um grande número de usuários, não possuindo um objetivo específico. A quarta é a **Figura D**, nós temos uma **Carta Imagem**, que tem por característica o uso de imagens de satélite, como base para a representação de dados temáticos.

RESUMO

Os mapas são representações planas de toda superfície terrestre ou de parte desta superfície. Os mapas mais comuns são aqueles que representam grandes áreas da superfície terrestre, em escalas cartográficas pequenas, que têm suas áreas limitadas por acidentes naturais ou limites político-administrativos. Já as cartas são geralmente utilizadas para fins específicos, tendo como objetivo a representação de áreas, a partir da sistematização de folhas articuladas, que normalmente estão em grandes e médias escalas.

Em razão dos objetivos a que se destinam, os mapas e as cartas podem ser:

1. Mapas Gerais;
2. Mapas ou Cartas Especiais;
3. Cartas ou Mapas Temáticos;
4. Mapas ou Cartas Imagem.

Os Mapas Gerais são elaborados para atender a grandes grupos de usuários, não possuindo com isso finalidades específicas. Já os Mapas ou Cartas Especiais são construídos para utilização de usuários que possuam objetivos específicos, apresentando riqueza de detalhes nas informações e considerável nível de precisão em suas representações.

Por outro lado, as Cartas ou Mapas Temáticos representam fenômenos, processos, objetos ou feições presentes na superfície terrestre de forma qualitativa e/ou quantitativa. E, por fim, os Mapas ou Cartas Imagem utilizam imagens de satélite como base para representação de outras informações cartográficas e assim podem atender a objetivos diversos, como, por exemplo, correlacionar informações contidas em mapas ou cartas com informações existentes na imagem, facilitando a identificação de processos, objetos ou fenômenos espaciais.

Informação sobre a próxima aula

Na próxima aula, iremos apresentar alguns conceitos fundamentais da cartografia, como: superfície topográfica, geoide e elipsoide. Vamos também conversar sobre a evolução dos conceitos relativos à forma da Terra. Será dada especial atenção ao conceito de geoide e as principais características do Sistema Geodésico Brasileiro, responsável pela cartografia oficial em todo o território nacional.

