



## ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADES

UME: IRMÃO JOSÉ GENÉSIO

ANO: 6º ano - COMPONENTE CURRICULAR: Geografia – Profª Sônia Tomazo

PERÍODO DE 22 /06 /2020 a 03/ 07/2020 - **Cartografia**

### O que é cartografia?

**Cartografia** é o estudo da representação da realidade de forma gráfica. Essa ciência **estuda, analisa e produz mapas, plantas, gráficos e tabelas** de uma determinada localidade. A cartografia está em constante alteração e envolve **recolhimento de dados, investigação científica**, além de [Matemática](#), [História](#) e tecnologias.

Quando você observar um mapa, entenda que sua **arte** não é somente beleza: as cores utilizadas seguem padrões definidos em acordos internacionais. Os **tons em degradê** separam os dados pesquisados. É a partir das **cores no mapa** que conseguimos analisá-lo matematicamente.

Isso acontece nas áreas de saúde e educação, por exemplo. Não veja a **cartografia** como simples ferramenta ligada à disciplina de **Geografia**, pois as pessoas podem extrair diferentes informações de um mesmo mapa.

### Importância da cartografia

Sabia que você usa a cartografia na sua rotina? Pois é! Ela é uma **ferramenta que descreve um local e outras informações geográficas**. Seu estudo é importante para toda a população, pois é com sua utilização que se torna possível: estudar fenômenos naturais; fazer a previsão do tempo; analisar o meio ambiente e a atmosfera; realizar planejamentos ambientais e rotas de aviação; observar vulcões, inundações e erosões do solo; estudar os avanços de epidemias; utilizar o GPS (Global Positioning System).

### Projeção cartográfica

A **projeção cartográfica** é definida como: “um **traçado sistemático de linhas numa superfície plana**, destinado à **representação de paralelos de latitude e meridianos de longitude** da Terra ou de parte dela, sendo a base para a construção dos mapas”.

Essas **projeções minimizam as distorções** que acontecem quando se representa a superfície terrestre. A seguir, conheça as principais.

1. **Projeção cilíndrica** - A **esfera terrestre** é envolvida pelo **plano de projeção**, que é um **cilindro**. É realizada a projeção de paralelos e meridianos do globo para o cilindro, que é aberto por um meridiano, tornando-se **plano**, sobre o qual será desenhado o mapa.
2. **Projeção de Mercator ou projeção cilíndrica** - Até os dias de hoje, essa projeção é muito usada na **navegação e aeronáutica**. Ela recebe críticas por causa das distorções que ocorrem nas representações próximas aos polos e também pela divisão do mapa, que é feita no oceano Pacífico, o que deixa o oceano Atlântico e a Europa em evidência.
3. **Projeção cônica** - A representação da Terra é feita sobre um **cone imaginário** que envolve a esfera terrestre. Nessa projeção as distorções aumentam conforme se afasta do paralelo de contato com o cone.
3. **Projeção plana ou Azimutal** - A projeção terrestre se dá por **plano tangente à esfera** da Terra. As distorções aumentam com a distância do ponto de tangência. É usado para **representar as regiões polares** e na localização de países na posição central.

### Escala cartográfica

**Você sabe o que é escala?** Ela é a **relação matemática entre a área real e sua representação**, ou seja, a redução do tamanho entre a realidade e o mapa é **proporcional**. Por causa dessa proporção, quanto menor for o local representado, maior será a **escala cartográfica**.

1. **Escala numérica** - É a mais simples e comum. É demonstrada da seguinte forma: **1: X**, sendo o **1** o número de centímetros no mapa e o **X** o número equivalente no espaço real. Por exemplo: se a escala de um mapa é 1:1000, isso significa que cada centímetro na representação corresponde a 1000 centímetros reais.

2. **Escala gráfica**. Essa escala é representada como se fosse uma **régua** com intervalos (geralmente 1 cm). Acima de cada intervalo, está escrito quanto ele vale em centímetros. Abaixo da régua constará a medida para o qual o espaço será convertido na realidade.

Quanto ao tamanho da representação, usamos a escala a seguir:

- **escala natural**: ocorre quando o tamanho da redução coincide com o da realidade – **1:1**;
- **escala reduzida**: quando a área real é maior que a representada. **1:5**; **1:50**;
- **escala ampliada**: indicada para mostrar detalhes, acontece quando a representação é maior que o objeto real – **50:1**, **100:1**.

3. **Escala de cores** - Existem outros tipos de escalas, como a **escala de cores**. Conforme você já leu anteriormente, não é um mero enfeite, ela é usada para a representação de altitude ou depressão do relevo. E, com base nessas informações, são feitos planejamentos para agricultura, por exemplo.

### **Coordenadas geográficas**

São **linhas imaginárias que cortam o planeta nos sentidos horizontal e vertical**. A união dessas linhas forma pontos de localização sobre a superfície terrestre: **paralelos e meridianos**. Você entende melhor esse assunto quando estuda os fusos horários.

Paralelos são as linhas horizontais e recebem o nome de **latitude**. O principal paralelo é a **linha do Equador**, que divide igualmente a distância entre os polos norte e sul, e por esse motivo sua **latitude é 0°**. A latitude aumenta em direção ao polo norte e diminui em direção ao polo sul. As medidas vão de -90° a 90°.

Já os meridianos são as linhas verticais ou simplesmente **longitude**. O **meridiano principal é o de Greenwich**, escolhido em convenção que aconteceu em Washington em 1884. Ele tem **longitude de 0°**, aumenta para o leste (direita) e diminui para o oeste (esquerda). Suas medidas vão de -180° a 180°.

### **Tipos de mapas cartográficos**

- **Mapa político** - Esse é o tipo de mapa que evidencia as **divisões entre cidades, estados ou países**, ou seja, indica suas **fronteiras**. Assim, é possível entender a **condição geopolítica** de um local. Seu principal objetivo é o de formação, visto que são estudados nas disciplinas de História e [Geografia](#).

**Mapa físico** - Os **mapas físicos** são aqueles que demonstram a **parte física terrestre**. As fronteiras e divisões entre as cidades não são o objetivo aqui, pois eles apresentam informações como: **rios, relevo, vegetação, altitude**, etc.

**Mapa do mundo** - Também conhecido como **mapa-múndi**, essa **representação cartográfica** demonstra toda a **Terra**, de **forma esférica** com leve **achatamento dos polos**. Nele, é possível observar os grandes oceanos e os continentes com seus países e ilhas.

As **fronteiras** entre os países são visíveis e suas capitais são mostradas como pontos.

Agora você já sabe **o que é cartografia** e que ela é uma ciência muito antiga, porém ainda bastante utilizada nos dias de hoje. Devido às mudanças que ocorrem no mundo, as **representações cartográficas** estão em constantes **alterações**.

Após estudar o texto, responda no caderno:

1. Sobre a técnica de criação e projeção de mapas, assinale o que for incorreto:
  - a) As projeções cartográficas são técnicas de representação do globo esférico da superfície terrestre em um plano, por isso, sempre haverá distorções.
  - b) Mapas temáticos são mapas especializados em um determinado tema, como áreas industriais, relevo, hipsometria, clima, dentre outros.
  - c) Os símbolos cartográficos podem variar entre zonais, lineares e pontuais.
  - d) Legenda é a parte de um mapa responsável por apontar a proporção entre a superfície real e a representação gráfica dessa superfície.
  - e) Os SIG's (Sistemas de Informações Geográficas) são resultado da união entre as técnicas milenares da Cartografia e as inovações gráficas e tecnológicas.
  
2. Sobre a localização do Brasil nas representações gráficas da Terra, assinale o que for correto.
  - a) O Brasil se encontra em apenas um hemisfério: o Sul.
  - b) O Brasil está localizado em dois hemisférios diferentes, a maior parte no hemisfério norte e uma pequena parte no hemisfério sul.
  - c) O Brasil está localizado em três hemisférios diferentes.
  - d) O Brasil está localizado em quatro hemisférios diferentes.
  - e) O Brasil não é cortado por nenhuma das duas principais linhas imaginárias da Terra: o Meridiano de Greenwich e a Linha do Equador.

### 3 Caça palavras:

1 – Relacione a segunda coluna de acordo com a primeira.		2 – Encontre as palavras grifadas no caça palavras.
<p><b>TIPOS DE MAPA</b></p> <p>( ) <u>Geomorfológico</u></p> <p>( ) <u>Rodoviário</u></p> <p>( ) <u>Climático</u></p> <p><b>A – MAPA FÍSICO</b></p> <p>( ) <u>Histórico</u></p> <p>( ) <u>Hidrográfico</u></p> <p><b>B – MAPA HUMANO</b></p> <p>( ) <u>Demográfico</u></p> <p>( ) <u>Biogeográfico</u></p> <p>( ) <u>Político</u></p> <p>( ) <u>Econômico</u></p>		<pre> B I O Y D E C B P H N R N A G C W B I O G E O G R Á F I C O M E L I S C R F M O N I H E Y A T A O I V H I D R O G R Á F I C O K P M M L W O B O G H D O I Y Q N M A O Á I L P D L R U X Y D P N A A W R T W D Q O C Á M G F G O Y Q I A F I U H Q S R F A Q Í C E V W I Y O C Y F I E O I N W S L D B I F R L O C U L S C C O C I J I G K Á E Ó Q C R K D T O E R C W D N A I R G U E I A R W Ó N P O F I H S Y K I Q T A V A Q K R Ô H F I Y W P F C O O H E P Y S F I M K V P Q R Z O P Z X Z O A U G V C I E O E S N W T V Y Y G M B W X B O C Y Q O O Y G N Q X Z P O L Í T I C O N E E G O A           </pre>
<p><b>Fonte: <a href="http://suportegeografico77.blogspot.com.br">suportegeografico77.blogspot.com.br</a></b></p>		