

## ATIVIDADE 10

**Tema:** Mapas temáticos

NOME:

UNIDADE ESCOLAR:

### MAPAS TEMÁTICOS E SEUS MÉTODOS

#### MÉTODOS DE MAPEAMENTO

O nível de organização dos dados, *qualitativos, ordenados ou quantitativos*, de um mapa está diretamente relacionado ao método de mapeamento e a utilização de variáveis visuais adequadas à sua representação. A combinação dessas variáveis, segundo os métodos padronizados, dará origem aos diferentes tipos de mapas temáticos, entre os quais os mapas de símbolos pontuais, mapas de isolinhas e mapas de fluxos; mapas zonais, ou coropléticos, mapas de símbolos proporcionais ou círculos proporcionais, mapas de pontos ou de nuvem de pontos.

#### FENOMENOS QUALITATIVOS

Os métodos de mapeamento para os fenômenos qualitativos utilizam as variáveis visuais seletivas: *forma, orientação e cor*, nos três modos de implantação: pontual, linear e zonal. A partir desses fenômenos derivam-se os três tipos de mapas a seguir.

#### MAPAS DE SIMBOLOS PONTUAIS

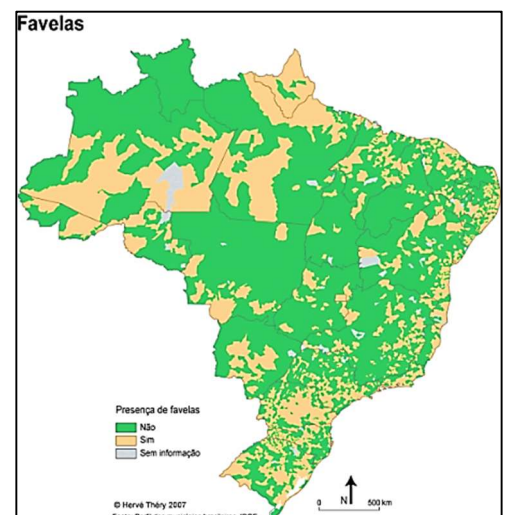
A construção de mapa de símbolos pontuais nominais leva em conta os dados absolutos que são localizados como pontos e utiliza como variável visual a forma, a orientação ou a cor. Também é possível utilizar símbolo geométrico associado ou não as cores. A disposição dos pontos nesse mapa cria uma regionalização do espaço formada especificamente pela presença/ausência da informação.



#### MAPAS DE SIMBOLOS LINEARES

Os mapas de símbolos lineares nominais são indicados para representar feições que se desenvolvem linearmente no espaço como a rede viária, hidrografia e, por isso, podem ser reduzidos a forma de uma linha.

As variáveis visuais utilizadas são a forma e a cor. Esses mapas também servem para mostrar deslocamentos no espaço indicando direção ou rota (rotas de transporte aéreo, correntes oceânicas, fluxo de migrações, direções dos ventos e correntes de ar) sem envolver quantidades. Nesses mapas qualitativos a espessura da linha permanece a mesma, variando somente sua direção.

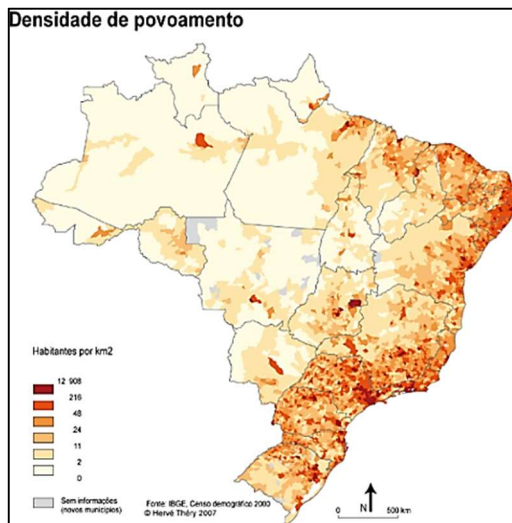


## MAPAS COROCROMÁTICOS

Os mapas corocromáticos apresentam dados geográficos e utilizam diferenças de cor na implantação zonal. Este método deve ser empregado sempre que for preciso mostrar diferenças nominais em dados qualitativos, sem que haja ordem ou hierarquia. Também é possível o uso das variáveis visuais granulação e orientação, neste caso, as diferenças são representadas por padrões preto e branco. Quando do uso de cores, estas devem separar grupos de informações e os padrões diferentes e serem aplicados, para fazer a subdivisão dentro dos grupos. Para os usuários, a visualização de fenômenos qualitativos em mapas corocromáticos, apenas aponta para a existência ou ausência do fenômeno e não a ordem ou a proporção do fenômeno representado.

## FENÔMENOS ORDENADOS

Os fenômenos ordenados são representados em classes visualmente ordenadas e utilizam a variável valor na implantação zonal. Os mapas mais significativos para representar fenômenos ordenados são os mapas coropléticos.



## MAPAS COROPLÉTICOS

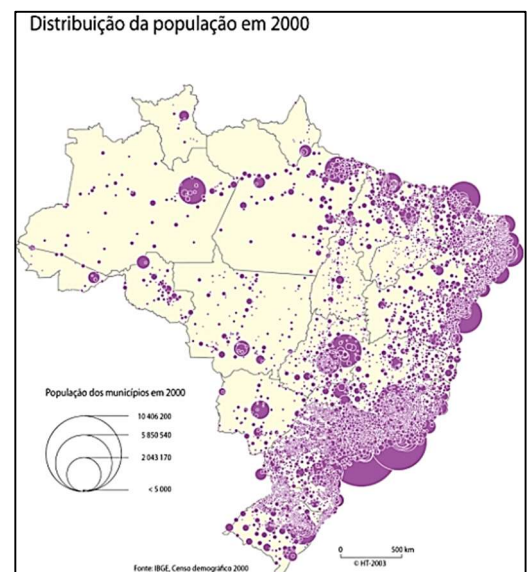
Os mapas coropléticos são elaborados com dados quantitativos e apresentam sua legenda ordenada em classes conforme as regras próprias de utilização da variável visual valor por meio de tonalidades de cores, ou ainda, por uma sequência ordenada de cores que aumentam de intensidade conforme a sequência de valores apresentados nas classes estabelecidas. Os mapas no modo de implantação zonal, são os mais adequados para representar distribuições espaciais de dados que se refiram as áreas. São indicados para expor a distribuição das densidades (habitantes por quilômetro quadrado), rendimentos (toneladas por hectare), ou índices expressos em porcentagens os quais refletem a variação da densidade de um fenômeno (médicos por habitante, taxa de natalidade, consumo de energia) ou ainda, outros valores que sejam relacionados a mais de um elemento.

## FENÔMENOS QUANTITATIVOS

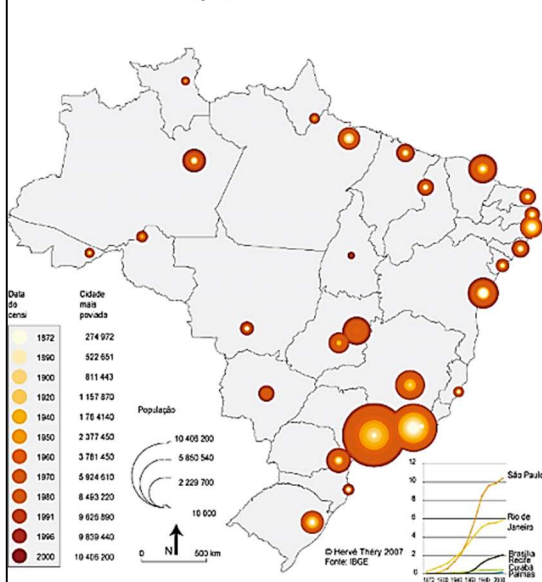
Os fenômenos quantitativos são representados pela variável visual tamanho e podem ser implantados em localizações pontuais do mapa ou na implantação zonal, por meio de pontos agregados, como também, na implantação linear com variação da espessura da linha.

## MAPAS DE SÍMBOLOS PROPORCIONAIS

Os mapas de símbolos proporcionais representam melhor os fenômenos quantitativos e constituem-se num dos métodos mais empregados na construção de mapas com implantação pontual. Esses mapas são utilizados para representar dados absolutos tais como população em número de habitantes, produção, renda, em pontos selecionados do mapa. Geralmente utiliza-se o círculo proporcional aos valores que cada unidade apresenta em relação a uma determinada variável, porém, podem-se utilizar quadrados ou triângulos. A variação do tamanho do signo depende diretamente da proporção das quantidades que se pretende representar. Geralmente o número de classes com utilização do tamanho, deve atingir no máximo cinco classes.



### Crescimento das capitais



### MAPAS DE CÍRCULOS CONCÊNTRICOS

O mapa de círculos concêntricos consiste na representação de dois valores ao mesmo tempo por meio de dois círculos sobrepostos com cores diferentes. Este tipo de representação é recomendado para a apresentação de uma mesma informação em períodos distintos, ou para duas informações diferentes com dados não muito discrepantes.

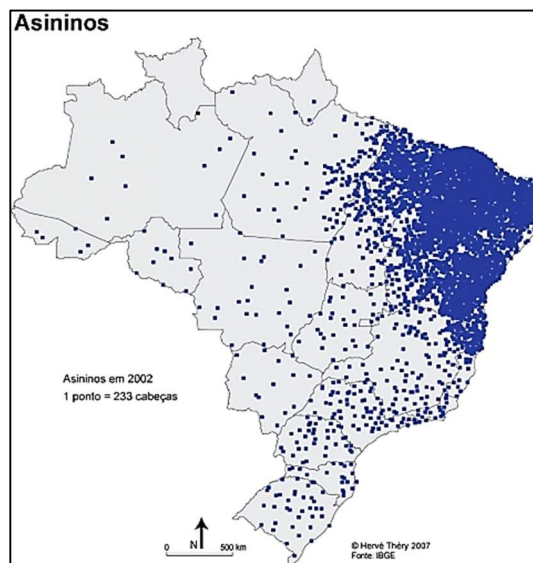
### MAPAS DE PONTOS

Os mapas de pontos ou de nuvem de pontos expõem dados absolutos (número de tratores de um município, número de habitantes, totais de produção, etc.) e o número de pontos deve refletir exatamente o número de ocorrências. Sua construção depende de duas

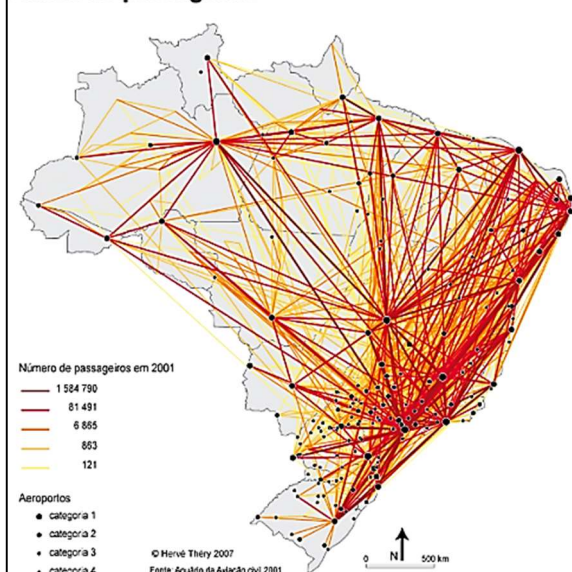
decisões: qual valor será atribuído a cada ponto e como esses pontos serão distribuídos dentro da área a ser mapeada.

### MAPAS ISOPLÉTICOS

Os mapas isopléticos ou de isolinhas são construídos com a união de pontos de mesmo valor e são aplicáveis a fenômenos geográficos que apresentam continuidade no espaço geográfico. Podem ser construídos a partir de dados absolutos de altitude do relevo (medida em determinados pontos da superfície da Terra); temperatura, precipitação, umidade, pressão atmosférica (medidas nas estações meteorológicas); distância-tempo, ou distância-custo (medidas em certos pontos ao longo de vias de comunicação) e outros, como volume de água (medida em pontos de captação); também podem ser construídos a partir de dados relativos como densidades, percentagens ou índices.



### Fluxos de passageiros



### MAPAS DE FLUXOS

Os mapas de fluxo são representações lineares que tentam simular movimentos entre dois pontos ou duas áreas. Esses movimentos podem ser medidos em certos pontos ao longo das vias de comunicação ou entre duas áreas, na origem e no destino sem necessariamente especificar a via de comunicação. Esse tipo de mapa mostra claramente em que direção os valores ou intensidades (dinheiro, mercadorias, etc.) de um fenômeno crescem ou decrescem.

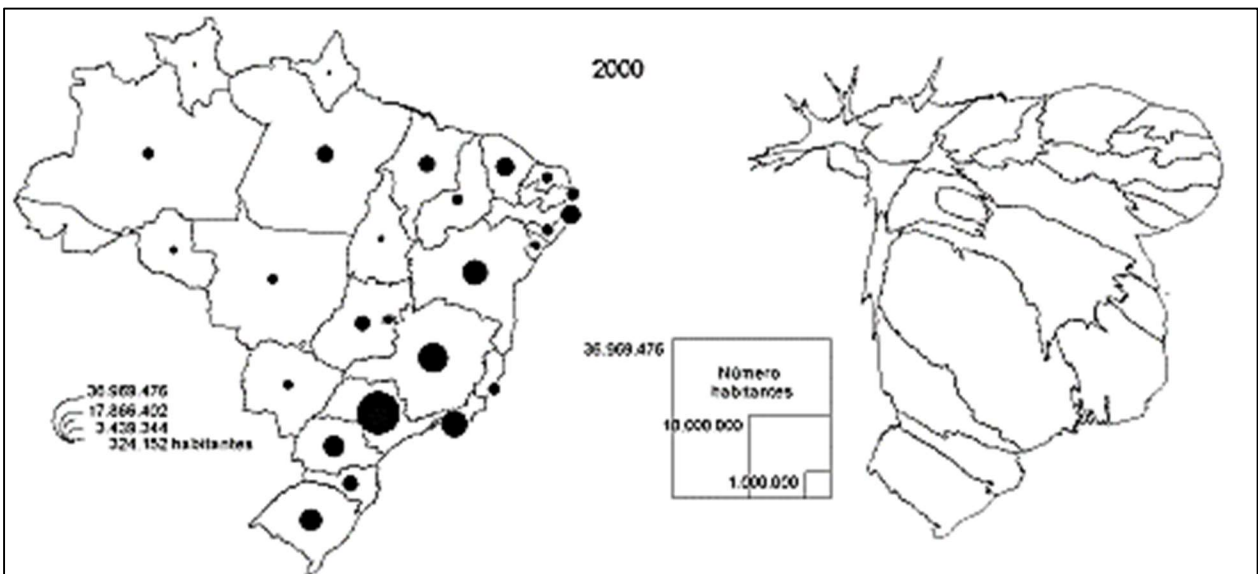
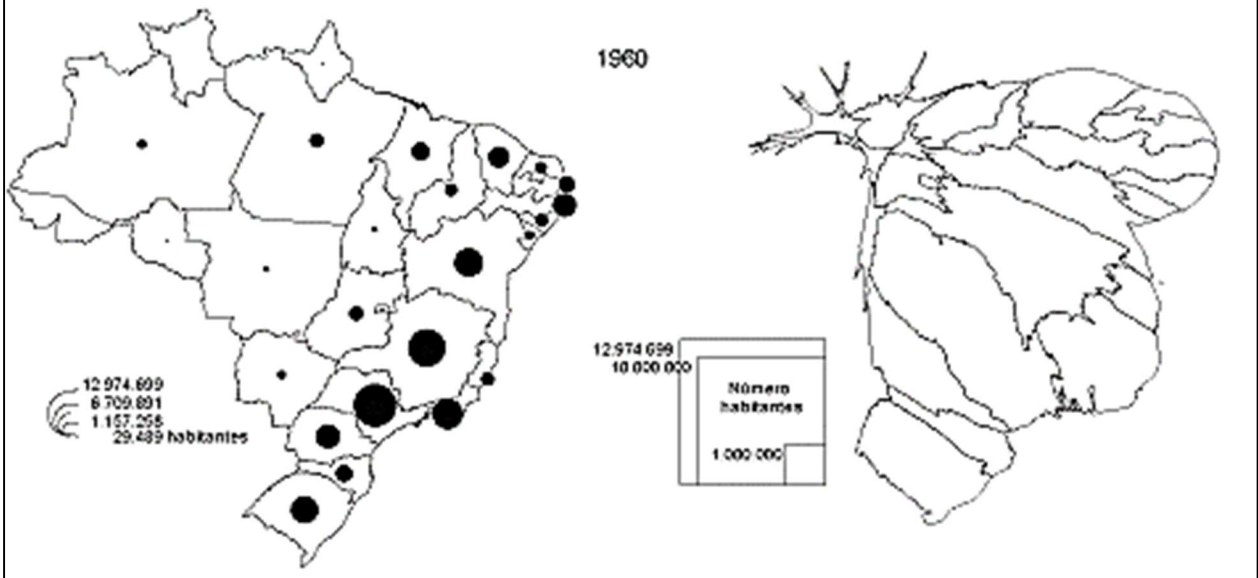
### ANAMORFOSE

Em Geografia usamos essa técnica para representar cartograficamente temas e visualizá-los de forma diferente da habitual. A superfície de cada espaço cartografado vai mudar (distorcer) proporcionalmente segundo uma determinada

variável. Os dados estatísticos, normalmente aplicados nessa transformação, são os de população, PIB, exportação de produtos manufaturados, mortalidade, etc.

A cartografia por anamorfose é um instrumento interessante para as análises comparativas e é também “um documento de comunicação e não uma representação do mundo *real*”.

**BRASIL: NÚMERO DE HABITANTES POR ESTADO, 1960 E 2000**

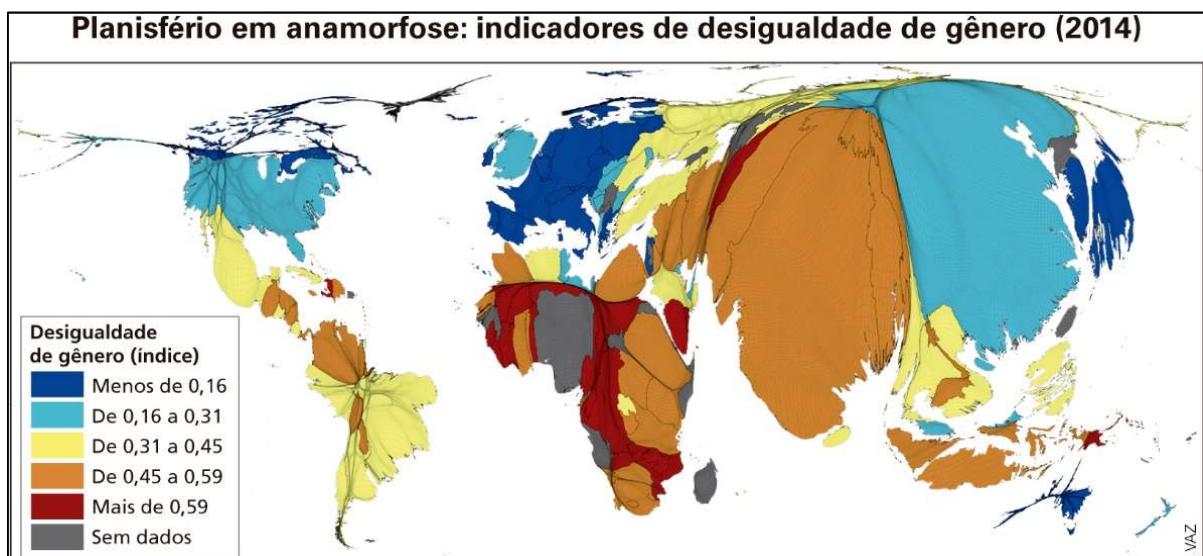


Fonte: IBGE, SIDRA, Malha Digital 2007, disponível em [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acesso maio 2010.  
Realizada com Phikarto (<http://perso.club-internet.fr/phikgeo>) e Scapo Toad (<http://scapotoad.choros.ch/download.php>).  
A.C.Panizza, 2010 © Geocarto.org.

Disponível em: <https://chicomarchese.wordpress.com/material-para-aulas/analise-e-interpretacao-do-tratamento-de-informacoes-e-dicas-para-producao-de-redacoes-dissertativas/interpretacao-de-mapas/#comments>  
Acesso em: 18 de maio de 2021

**ATIVIDADES**

1. Observe o mapa a seguir:



Disponível em: <http://www.viewsoftheworld.net/wp-content/uploads/2015/05/GenderInequalityMap.jpg> Acesso em: 16 mar. 2018

O mapa expresso por meio de uma anamorfose, geralmente é baseado em dados

- a)  qualitativos    |    b)  quantitativos    |    c)  corocromáticos    |    d)  lineares

2. A respeito dos mapas temáticos, encontre a alternativa incorreta:

- a)  Os mapas que representam a superfície física da Terra, como as formas de relevo, a hipsometria, a hidrografia e o clima, são chamados de mapas físicos.  
b)  A representação de divisas e fronteiras entre países e/ou entre unidades federativas estabelecidas e consolidadas politicamente é utilizada nos mapas políticos.  
c)  Mapas como os das Capitânicas Hereditárias no Brasil ou do Tratado de Tordesilhas são econômicos. Esse tipo de mapa é utilizado para representar algum acontecimento em algum período histórico.  
d)  A dinâmica, índices e distribuição das populações são representados por um tipo específico de mapa temático: o mapa demográfico.

3. Ao analisarmos um mapa do Brasil que tem como tema a Distribuição da População por estado, podemos verificar que a concentração populacional nos estados da região Sudeste – como São Paulo e Rio de Janeiro – é bem mais elevada que nos estados da região Norte – como Roraima e Amapá. Nesse caso, que tipo de mapa é objeto de análise?

- a)  físico    |    b)  demográfico    |    c)  histórico    |    d)  econômico

4. “São mapas em que não há a representação fiel das proporções das diferentes áreas do espaço geográfico, alterando suas formas conforme as informações. A que tipo de mapa se refere esse fragmento?

- a)  históricos    |    b)  políticos    |    c)  demográficos    |    d)  anamorfose

5. Qual mapa organiza e expressa corretamente dados e informações como: habitantes por quilômetro quadrado (densidade demográfica), taxa de natalidade, consumo de energia, etc.?

- a)  coropléticos    |    b)  concêntricos    |    c)  corocromáticos    |    d)  lineares

6. Qual é a função dos mapas de símbolos lineares?

7. Quais temas são representados nos mapas de símbolos proporcionais?

8. Em quais situações recomenda-se a utilização do mapa de círculos concêntricos para a organização de informações?

9. Explique quais informações são expostas em mapas isopléticos.

10. Como funciona um mapa com anamorfose?