

1<sup>a</sup>  
SÉRIE

# CANAL SEDUC-PI1



PROFESSOR (A):

**ADRIANO  
RAMALHO**



DISCIPLINA:

**GEOGRAFIA**



AULA Nº:

**09**



CONTEÚDO:

**ESCALAS**



TEMA GERADOR:

**PAZ NA  
ESCOLA**



DATA:

**27/04/2020**

## NA AULA ANTERIOR

# Reconhecer as escalas cartográficas

# Entender o movimento rotação e translação da terra

# Estudar o uso das escalas

**Recursos :**

**Lousa digital**

**Vídeos**

**Imagens em ALFA**

**CROMA**

Canal  
EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE MEDIÇÃO TECNOLÓGICA



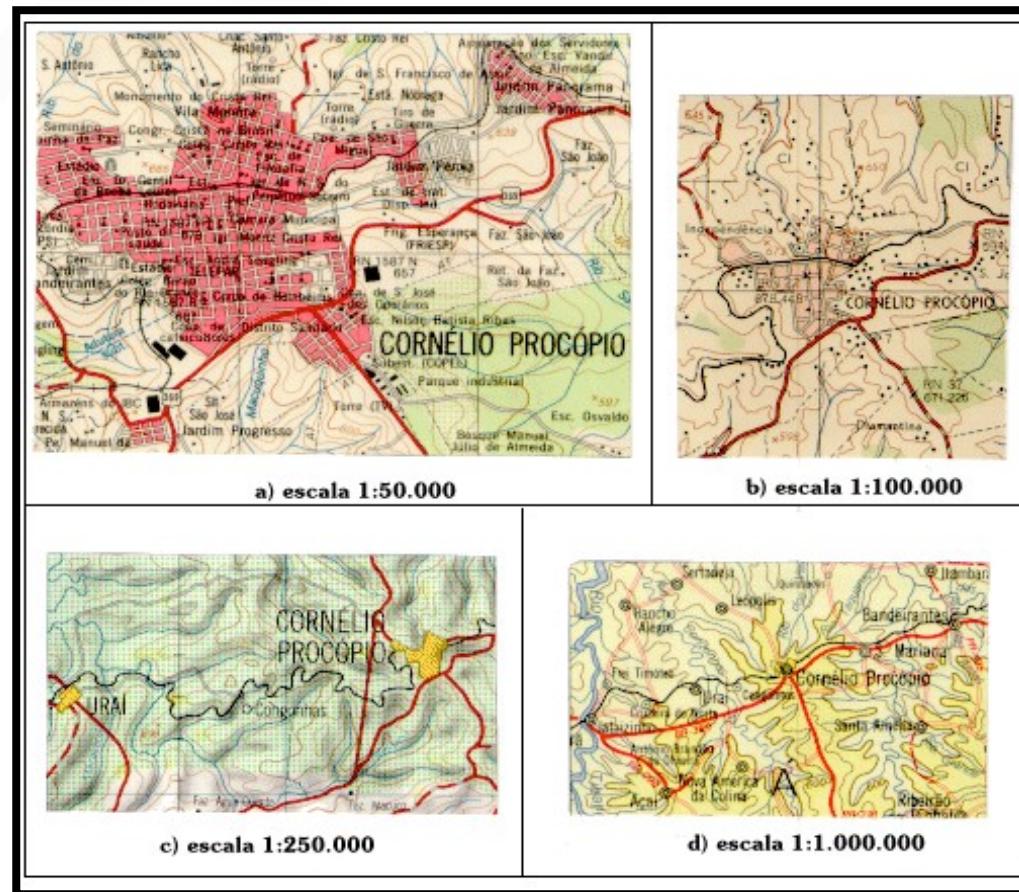
# ESCALA CARTOGRÁFICA

A **escala cartográfica** é um importante elemento presente nos mapas, sendo utilizada para representar a relação de proporção entre a área real e a sua representação.

É a escala que indica o quanto um determinado espaço geográfico foi reduzido para “caber” no local em que ele foi confeccionado em forma de material gráfico.



Por exemplo: se uma escala de um determinado mapa é 1:500, significa que cada centímetro do mapa representa 500 centímetros do espaço real. Consequentemente, essa proporção é de 1 por 500.

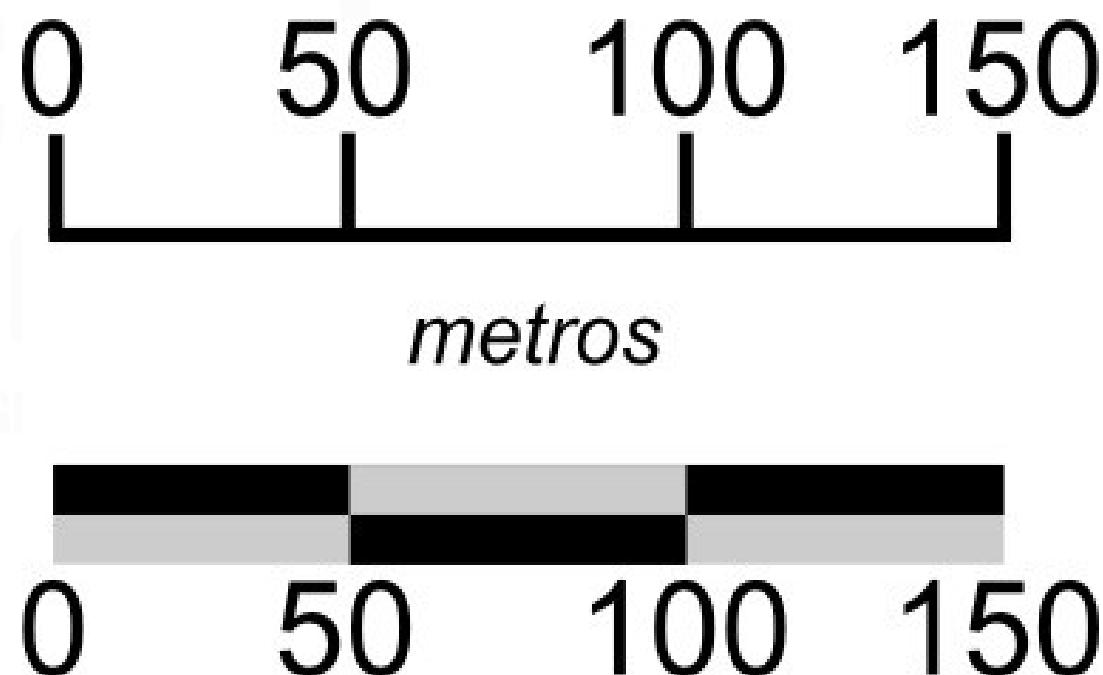


Existem, dessa forma, dois tipos de escala, isto é, duas formas diferentes de representá-la: a **escala numérica** e a **escala gráfica**. A numérica, como o próprio nome sugere, é utilizada basicamente por números; já a gráfica utiliza-se de uma esquematização.

**1 : 50000**

Numerador  
(área do mapa)

Denominador  
(área real)



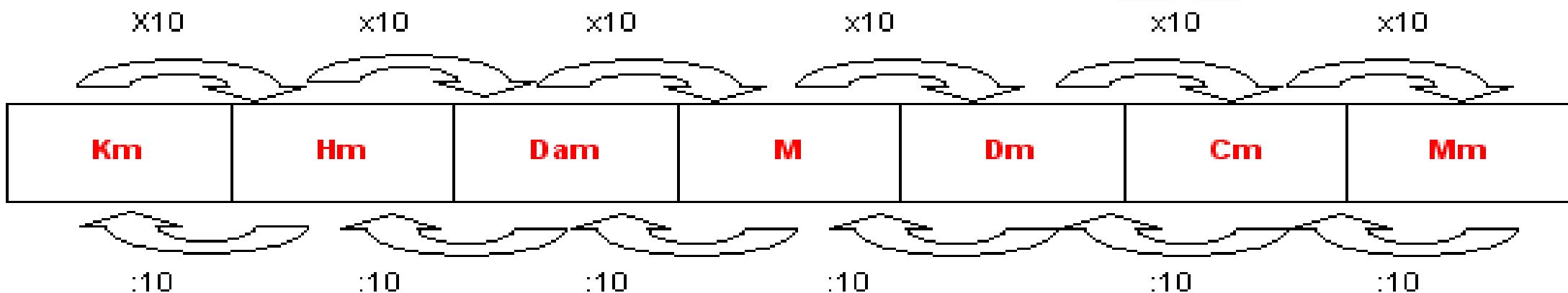
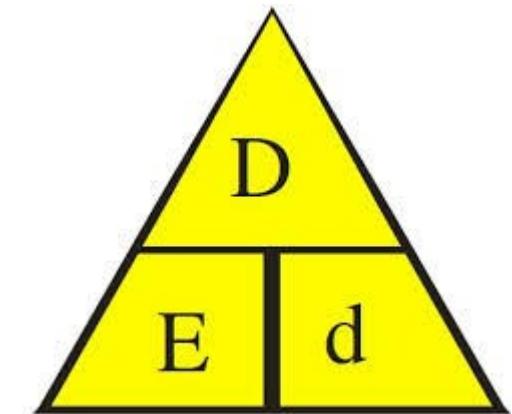
## Escala grande, escala pequena... Qual é a diferença?

Imagine que todo mapa é uma visão aérea sobre o determinado espaço. Dessa forma, para saber se uma escala é grande ou pequena, ou se ela é maior do que outra, basta entender que a escala nada mais é do que o nível de aproximação da visão aérea do mapa. Outra forma é observar a escala numérica, lembrando que ela se trata de uma divisão. Assim, quanto menor for esse denominador, maior será a escala.

- Exemplo. Considere essas duas escalas: a) 1:5000; b) 1:10000. A primeira escala é uma divisão de 1 para cinco mil que, quando calculada, com certeza dará um número maior que uma divisão de 1 para dez mil. Portanto, a primeira escala é maior do que a segunda.

## Aplicação da escala

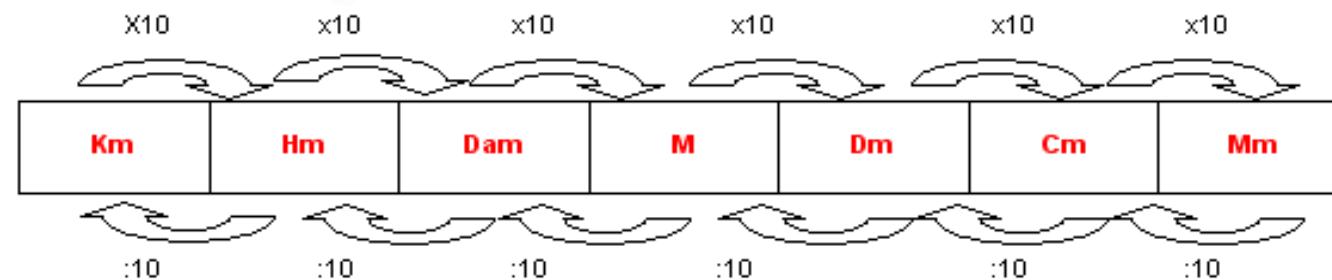
- Para saber a **medida real** aplicamos a fórmula:  
$$D = E \times d$$
- Para saber a **distância gráfica**:  
$$d = D / E$$
- Para saber a **escala**:  
$$E = D / d$$
- Onde: E = escala; D = distância real; d = distância no mapa.



## ATIVIDADE

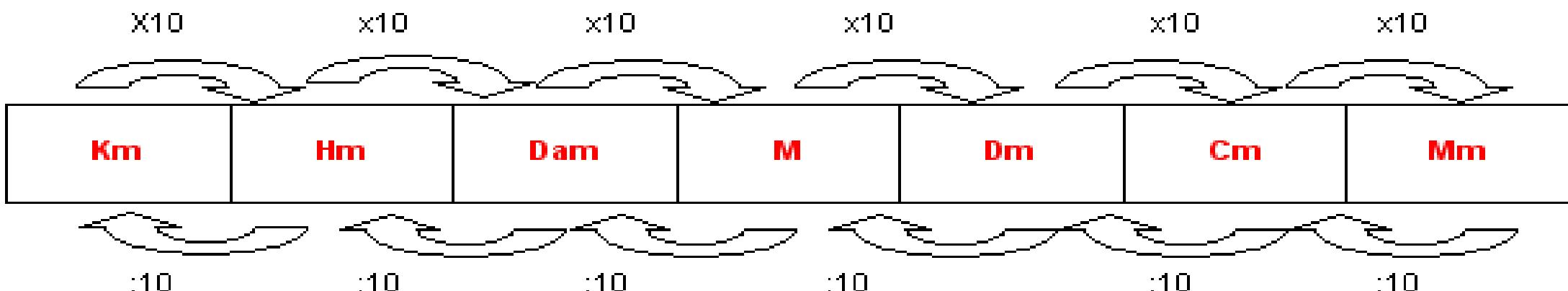
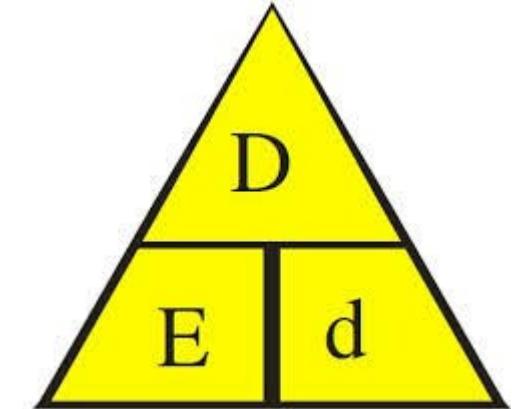
01- Em um mapa de uma pequena cidade, destaca-se a presença de uma rodovia, cuja extensão é de 15 quilômetros. No mapa em questão, sua medida está em 10 centímetros, o que nos permite concluir que a sua escala cartográfica é de:

- a) 1:15'000
- b) 1:150'000.
- c) 1:1'500
- d) 1:15
- e) 1:100'000



# Aplicação da escala

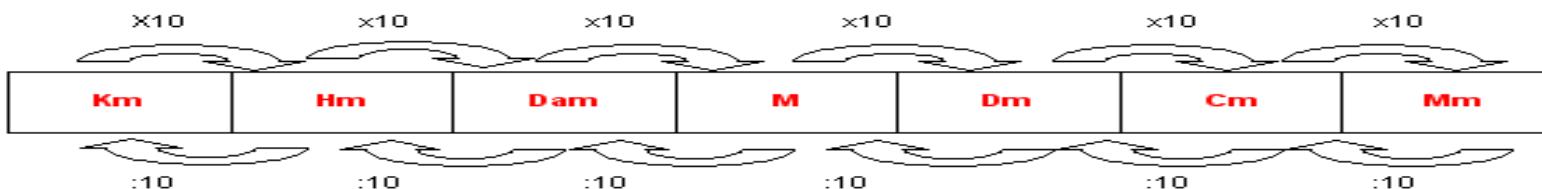
- Para saber a **medida real** aplicamos a fórmula:
- $D = E \times d$
- Para saber a **distância gráfica**:
- $d = D / E$
- Para saber a **escala**:
- $E = D / d$
- Onde: E = escala; D = distância real; d = distância no mapa.



## ATIVIDADE

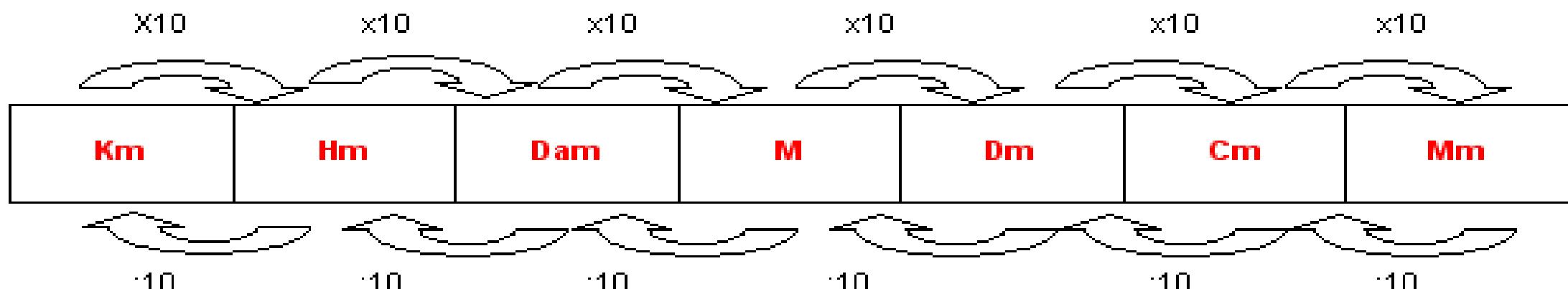
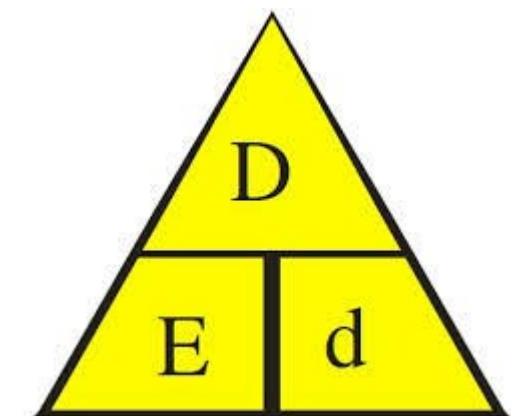
02- Um mapa de escala 1:300.000 apresenta uma distância de 15 cm entre os pontos A e B. Dessa forma, a correta distância entre esses dois pontos, na realidade, é:

- a) 30 km
- b) 45 km
- c) 75 km
- d) 90 km
- e) 150 km



# Aplicação da escala

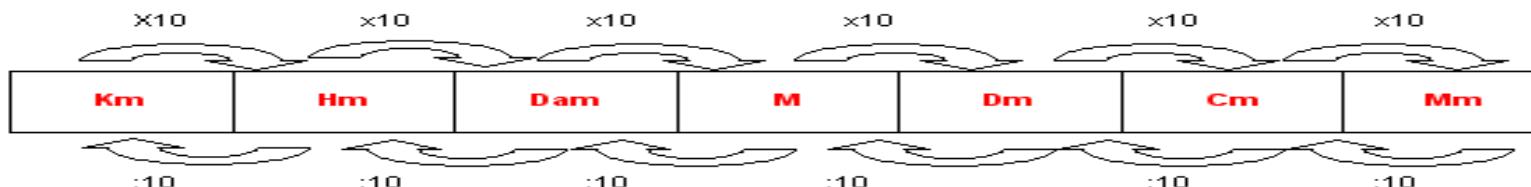
- Para saber a **medida real** aplicamos a fórmula:  
$$D = E \times d$$
- Para saber a **distância gráfica**:  
$$d = D / E$$
- Para saber a **escala**:  
$$E = D / d$$
- Onde: E = escala; D = distância real; d = distância no mapa.



03- Sabe-se que a distância real, em linha reta, de uma cidade A, localizada no estado de São Paulo, a uma cidade B, localizada no estado de Alagoas, é igual a 2 000 km. Um estudante, ao analisar um mapa, verificou com sua régua que a distância entre essas duas cidades, A e B, era 8 cm.

Os dados nos indicam que o mapa observado pelo estudante está na escala de

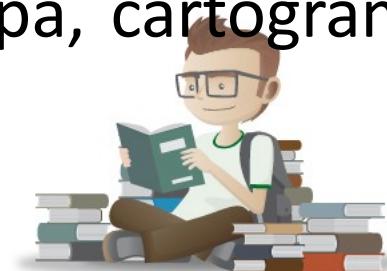
- a) 1 : 250.
- b) 1 : 2 500.
- c) 1 : 25 000.
- d) 1 : 250 000.
- e) 1 : 25 000 000.



## ATIVIDADE

04- Assinale, a seguir, a alternativa que melhor apresenta o conceito de escala cartográfica:

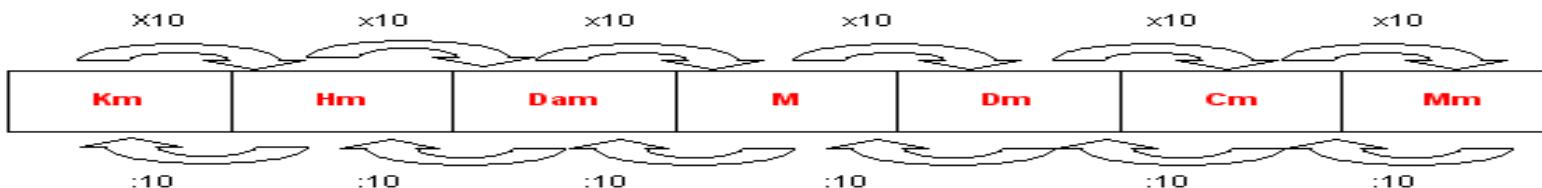
- a) é a relação não proporcional entre o mapa e as suas variações gráficas.
- b) é a medida da área dos mapas e cartogramas em geral.
- c) indica a proporção entre uma área da superfície e a sua representação em um mapa.
- d) aponta a relação de equivalência entre as áreas de um mapa e suas projeções cartográficas.
- e) representa o conjunto de orientações cardeais de um mapa, cartograma ou planta.



## ATIVIDADE

01- Em um mapa de escala 1: 5.000.000, quantos centímetros serão necessários para representar uma reta de 600 km reais?

- a) 10 cm
- b) 12 cm
- c) 120 cm
- d) 1,2 cm
- e) 124 cm



1<sup>a</sup>  
SÉRIE

# CANAL SEDUC-PI1



PROFESSOR (A):

**ADRIANO  
RAMALHO**



DISCIPLINA:

**GEOGRAFIA**



AULA Nº:

**10**



CONTEÚDO:

**BIOMAS**



TEMA GERADOR:

**PAZ NA  
ESCOLA**



DATA:

**27/04/2020**

## ROTEIRO DE AULA

# Reconhecer os BIOMAS MUNDIAIS e analisar suas características.

**Recursos :**

**Lousa digital**

**Vídeos**

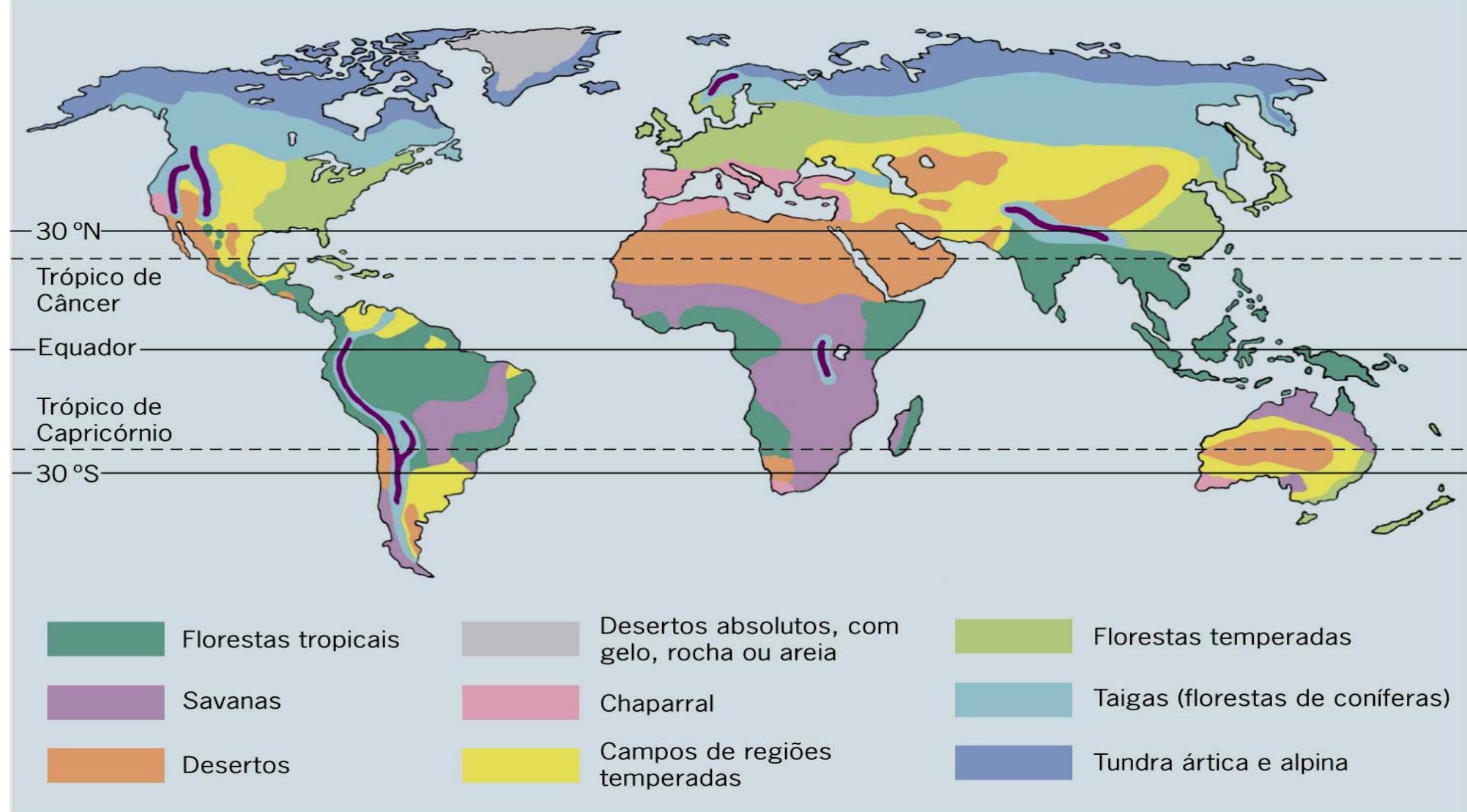
**Imagens em ALFA**

**CROMA**



# Biomas Terrestres

## Distribuição dos biomas terrestres no planeta





Essa vegetação é um enorme bioma que ocupa aproximadamente um quinto da superfície terrestre. Aparece em regiões como o Norte do Alasca e do Canadá, Groenlândia, Noruega, Suécia, Finlândia e Sibéria

## Tundra

A tundra é uma vegetação proveniente do material orgânico que aparece no curto período de degelo durante a estação "quente" das regiões de clima polar, apresentando assim apenas espécies de que se reproduzem rapidamente e que suportam baixas temperaturas.



# TUNDRA





## Taiga

Embora existam áreas muito perto de zonas polares, o bioma que mais caracteriza o clima subpolar será, possivelmente, a taiga. A taiga não é mais do que uma designação para a floresta de coníferas (por os frutos das suas árvores se agruparem em pinhas de forma cônica).

A taiga é a mais extensa floresta do mundo, estendendo-se nas regiões setentrionais da América, da Ásia e da Europa.

# TAIGA

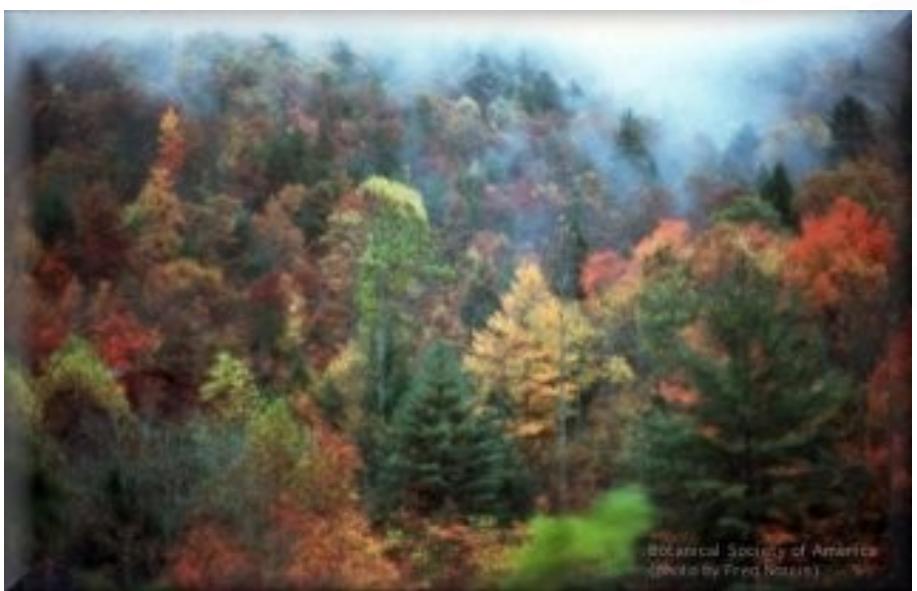


## Floresta caducifólia

A floresta caducifólia, significa floresta composta por árvores de folha caduca. Constitui um bioma, mas este, não está apenas restrito ao clima temperado marítimo, sendo mais extenso, e ocupando áreas maiores.

As espécies mais comuns deste bioma, são: o freixo, o carvalho, a faia, o castanheiro, a tília, o choupo, o olmo, a bétula, a urze e as silvas. Contudo, também podem coexistir algumas espécies de folha persistente, como o pinheiro-bravo, principalmente nas encostas montanhosas.

A variedade das espécies arbóreas, faz com que a variedade de cores seja uma das características deste bioma.



# FLORESTA CADUCIFÓLIA





## Pradarias

Pradaria é constituída por vegetação herbácea, relativamente alta, contínua, muito densa, formando grandes extensões.

Por vezes também é designada por *estepe temperada*. Este imenso manto herbáceo chega ocasionalmente a ultrapassar os 2 metros de altura.

Como o clima é rigoroso, praticamente não existem árvores, embora estas surjam com freqüência nas encostas montanhosas e ao longo dos cursos de água.

# PRADARIAS



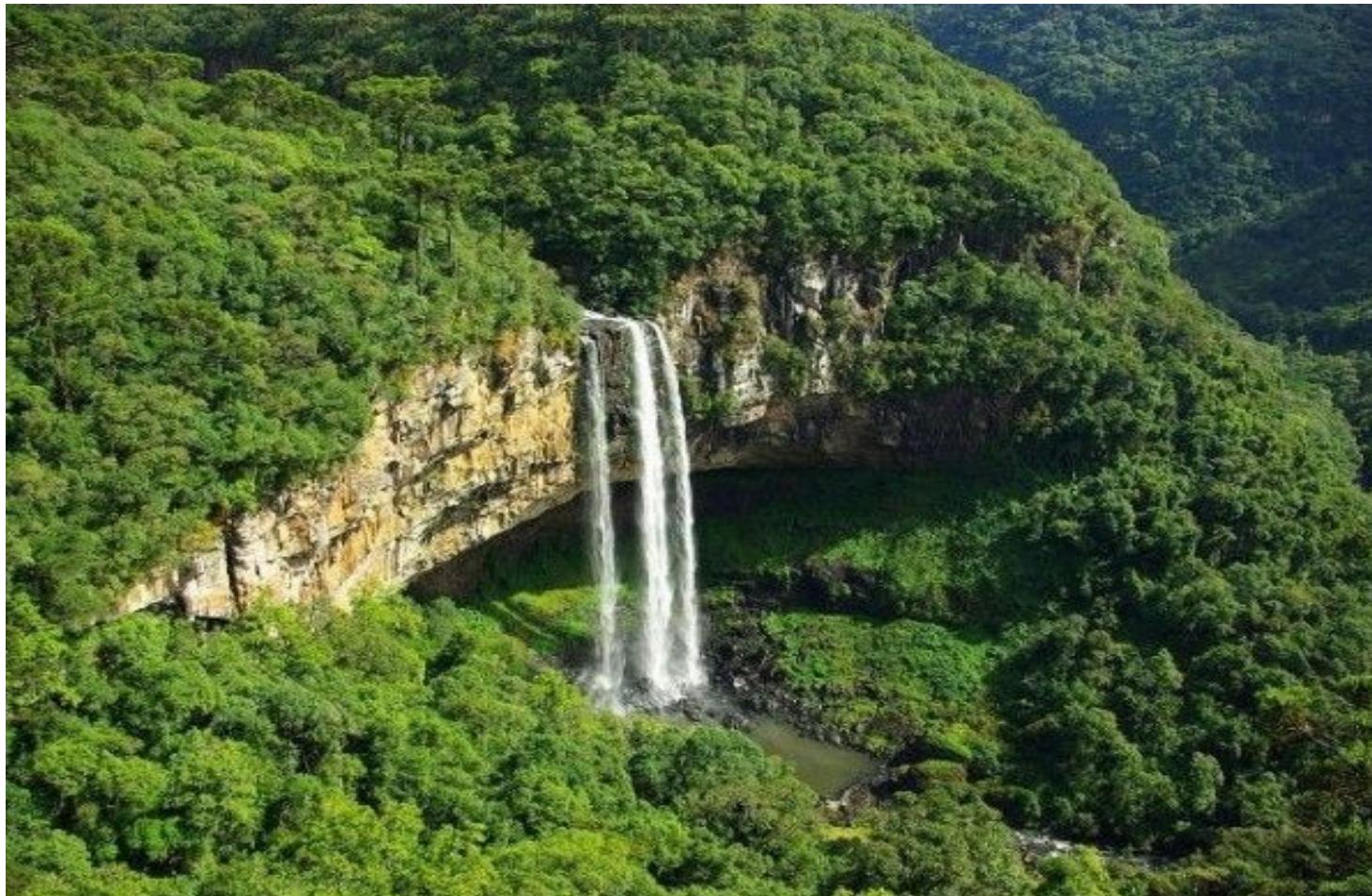
As elevadas temperaturas, a forte umidade do ar e a abundância de precipitações, explicam o extraordinário desenvolvimento da vegetação nas regiões equatoriais.

É uma floresta muito densa e as plantas crescem umas por cima das outras existindo entre elas uma grande competição pela luz, pois é-lhes indispensável para a fotossíntese. A vegetação é estratificada, Ou seja há vários estratos ou andares, e em cada um deles determinadas espécies predominam. As árvores têm normalmente cerca de 40 metros de altura, mas podem chegar até aos 60 metros.

## Floresta equatorial



# FLORESTA AMAZÔNICA





## Savana

A savana é uma formação vegetal herbácea alta, atingindo em algumas regiões 2 metros de altura, e "salpicada" de algumas árvores e arbustos.

Os arbustos são quase sempre espinhosos e as árvores, são, na sua grande maioria, de folha caduca, com troncos muito duros e revestidos de casca espessa.

As raízes das plantas da savana são muito profundas e ramificadas, para poderem captar o máximo de água (que lhe permite sobreviver na estação seca).

As árvores mais típicas da savana são a acácia e o embondeiro (árvore de grande porte, também conhecido por baoba).

# SAVANAS AFRICANAS



01- Os principais biomas mundiais são:

- a) Tundra, Taiga, Floresta Temperada, Floresta Equatorial, Floresta Tropical, Savanas, Desertos e Campos
- b) Tundra, Cerrado, Floresta Subtropical, Floresta Tropical, Mangues, Floresta Mediterrânea, Monções Asiáticas, Desertos.
- c) Floresta Temperada, Chaparral, Mediterrâneo, Floresta Tropical, Campo Sujo, Mata de Araucárias, Pampas, Desertos.
- d) Taiga, gramíneas, Mata de Galeria, Floresta Equatorial, Pantanal, Mata de Araucárias, Vegetação Xerófila, Floresta Tropical.
- e) Caatinga, campos, cerrado, Vegetação Xerófila, Floresta Tropical.

02- Com relação aos grandes biomas do mundo, suas localizações e características gerais, assinale V ou F para os itens a seguir

( ) 01. A tundra, que é encontrada em regiões polares e alpinas, não tem representatividade em território brasileiro

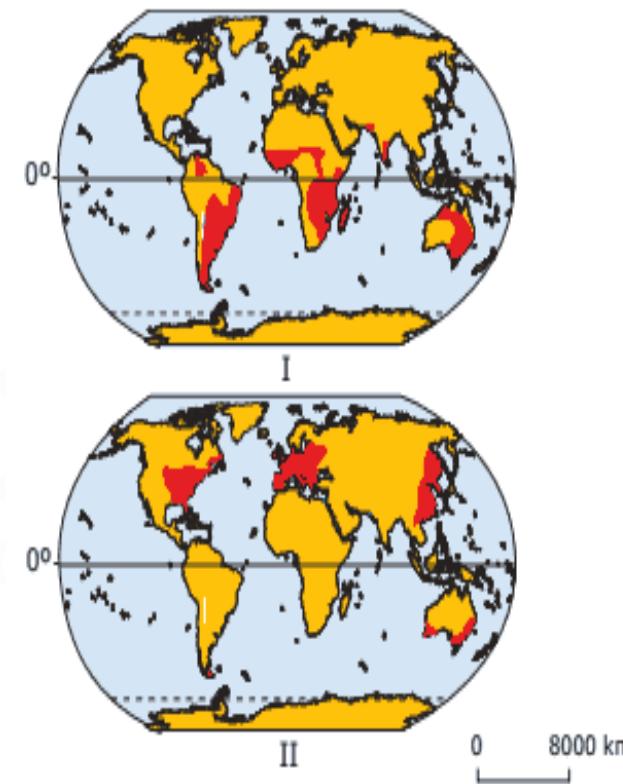
( ) 02. Savanas tropicais são conjuntos de formações abertas com domínio de uma vegetação de gramíneas dispersas e tufo de ervas baixas. Ocorrem na América do Norte, Eurásia, África e nos pampas da América do Sul.

( ) 03. Os desertos, que ocorrem nos centros de altas pressões da América do Norte, África, Eurásia e Austrália, não têm representatividade na América do Sul.

( ) 04. As florestas tropicais recebem uma precipitação elevada e bem distribuída durante o ano todo. Concentradas na faixa intertropical, constituem um dos ecossistemas com maior biomassa terrestre

03- Assinale a alternativa que corresponde às formações vegetais indicadas em I e II, respectivamente.

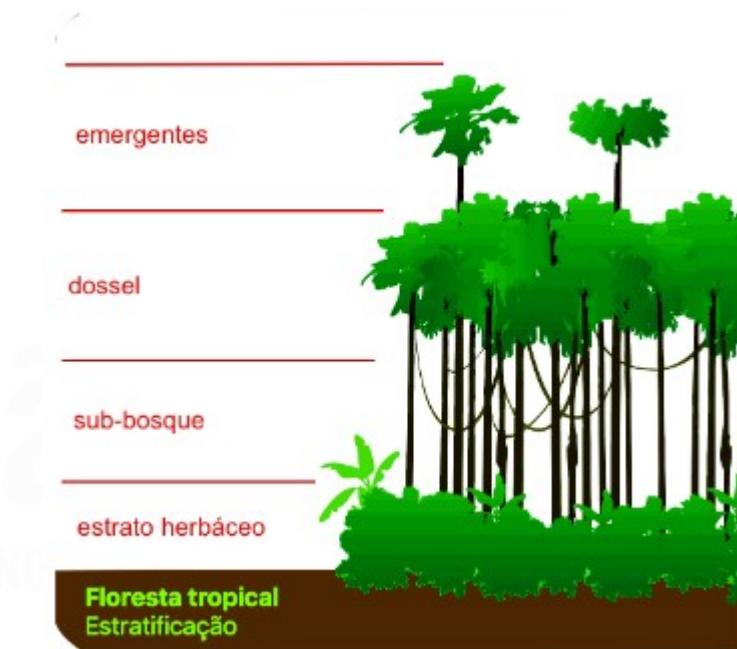
- A) I – florestas boreais; II – florestas tropicais.
- B) I – florestas tropicais; II – florestas boreais.
- C) I – florestas boreais e savanas; II – campos tropicais.
- D) I – florestas temperadas; II – savanas e campos tropicais.
- E) I – savanas e campos tropicais; II – florestas temperadas.



## 04- Observe a figura:

Em relação ao perfil da vegetação mostrado na figura, é CORRETO afirmar que caracteriza o bioma de formação vegetal do tipo:

- A) floresta equatorial com o dossel superior formado por árvores de grande porte e, no nível médio, por espécies arbóreas de médio porte e epífitas.
- B) savana composta por dois estratos, o arbóreo-arbustivo de caráter lenhoso e o herbáceo-subarbustivo, formado pelas gramíneas e outras ervas.
- C) tundra com cobertura vegetal de pequeno porte, constituída de musgos, liquens e gramíneas de ciclo vegetativo curto.
- D) floresta boreal, caracterizada por uma vegetação de grande porte, relativamente homogênea, representada pela taiga.
- E) vegetação mediterrânea bastante variada, com predominância de arbustos.



04- Observe a figura:

## ATIVIDADE PARA CASA

Em relação ao perfil da vegetação mostrado na figura, é CORRETO afirmar que caracteriza o bioma de formação vegetal do tipo:

- A) floresta equatorial com o dossel superior formado por árvores de grande porte e, no nível médio, por espécies arbóreas de médio porte e epífitas.
- B) savana composta por dois estratos, o arbóreo-arbustivo de caráter lenhoso e o herbáceo-subarbustivo, formado pelas gramíneas e outras ervas.
- C) tundra com cobertura vegetal de pequeno porte, constituída de musgos, liquens e gramíneas de ciclo vegetativo curto.
- D) floresta boreal, caracterizada por uma vegetação de grande porte, relativamente homogênea, representada pela taiga.
- E) vegetação mediterrânea bastante variada, com predominância de arbustos.

