

# SUMÁRIO

LÍNGUA PORTUGUESA.....	9
■ ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO DO TEXTO E SEU SENTIDO .....	9
INTERPRETAÇÃO E ORGANIZAÇÃO INTERNA.....	9
GÊNERO DO TEXTO.....	11
NARRATIVO.....	11
DESCRITIVO .....	12
ARGUMENTATIVO .....	13
LITERÁRIO E NÃO LITERÁRIO.....	13
■ SEMÂNTICA.....	14
SENTIDO E EMPREGO DOS VOCÁBULOS E CAMPOS SEMÂNTICOS .....	14
■ MORFOLOGIA .....	15
RECONHECIMENTO, EMPREGO E SENTIDO DAS CLASSES GRAMATICAIIS .....	15
EMPREGO DE TEMPOS E MODOS DOS VERBOS EM PORTUGUÊS .....	28
MECANISMOS DE FLEXÃO DOS NOMES E VERBOS .....	32
PROCESSOS DE FORMAÇÃO DE PALAVRAS.....	34
■ SINTAXE.....	37
FRASE, ORAÇÃO E PERÍODO.....	38
TERMOS DA ORAÇÃO.....	38
PROCESSOS DE COORDENAÇÃO E SUBORDINAÇÃO.....	43
CONCORDÂNCIA NOMINAL E VERBAL.....	46
TRANSITIVIDADE E REGÊNCIA DE NOMES E VERBOS .....	50
PADRÕES GERAIS DE COLOCAÇÃO PRONOMINAL NO PORTUGUÊS .....	51
MECANISMOS DE COESÃO TEXTUAL.....	52
ORTOGRAFIA .....	56
ACENTUAÇÃO GRÁFICA .....	56
EMPREGO DO SINAL INDICATIVO DE CRASE.....	57
■ PONTUAÇÃO.....	58

■ ESTILÍSTICA .....	61
FIGURAS DE LINGUAGEM .....	61
REESCRITA DE FRASES.....	64
Substituição .....	64
Deslocamento .....	65
PARALELISMO .....	66
VARIAÇÃO LINGUÍSTICA: NORMA CULTA.....	67
GEOGRAFIA.....	71
■ NOÇÕES BÁSICAS DE CARTOGRAFIA .....	71
ORIENTAÇÃO: PONTOS CARDEAIS.....	71
LOCALIZAÇÃO: COORDENADAS GEOGRÁFICAS (LATITUDE, LONGITUDE E ALTITUDE).....	71
REPRESENTAÇÃO: LEITURA, ESCALA, LEGENDAS E CONVENÇÕES .....	72
■ NATUREZA E MEIO AMBIENTE NO BRASIL.....	78
GRANDES DOMÍNIOS CLIMÁTICOS .....	78
ECOSSISTEMAS .....	78
■ AS ATIVIDADES ECONÔMICAS E A ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO .....	79
ESPAÇO AGRÁRIO: MODERNIZAÇÃO E CONFLITOS .....	79
ESPAÇO URBANO: ATIVIDADES ECONÔMICAS, EMPREGO E POBREZA .....	83
A Rede Urbana e as Regiões Metropolitanas.....	84
■ FORMAÇÃO TERRITORIAL E DIVISÃO POLÍTICO-ADMINISTRATIVA .....	85
DIVISÃO POLÍTICO ADMINISTRATIVA E ORGANIZAÇÃO FEDERATIVA .....	88
■ DINÂMICA DA POPULAÇÃO BRASILEIRA .....	96
FLUXOS MIGRATÓRIOS, ÁREAS DE CRESCIMENTO E DE PERDA POPULACIONAL.....	96
MATEMÁTICA.....	109
■ CONJUNTOS.....	109
OPERAÇÕES E PROBLEMAS COM CONJUNTOS .....	109
Diagrama de Venn.....	110
■ CONJUNTOS DOS NÚMEROS NATURAIS E SUAS OPERAÇÕES .....	114

■ INTEIROS.....	114
■ RACIONAIS .....	116
■ REAIS.....	119
REPRESENTAÇÃO NA RETA .....	119
■ UNIDADES DE MEDIDA .....	120
DISTÂNCIA, MASSA, TEMPO, ÁREA, VOLUME E CAPACIDADE.....	120
■ ÁLGEBRA.....	121
PRODUTOS NOTÁVEIS .....	121
EQUAÇÕES, SISTEMAS E PROBLEMAS DO PRIMEIRO GRAU.....	121
INEQUAÇÕES, EQUAÇÃO E PROBLEMAS DO SEGUNDO GRAU.....	124
PORCENTAGEM .....	125
PROPORCIONALIDADE DIRETA E INVERSA .....	127
SEQUÊNCIAS, RECONHECIMENTO DE PADRÕES .....	127
PROGRESSÕES ARITMÉTICA E GEOMÉTRICA .....	128
JUROS E NOÇÕES DE MATEMÁTICA FINANCEIRA.....	131
PROBLEMAS DE RACIOCÍNIO.....	133
■ GEOMETRIA PLANA .....	135
DISTÂNCIAS E ÂNGULOS.....	135
POLÍGONOS .....	137
CIRCUNFERÊNCIA .....	139
PERÍMETRO E ÁREA .....	141
SEMELHANÇA E RELAÇÕES MÉTRICAS NO TRIÂNGULO RETÂNGULO.....	143
■ GEOMETRIA ESPACIAL: ÁREAS E VOLUMES.....	144
POLIEDROS .....	144
PRISMAS.....	147
PIRÂMIDES.....	148
CILINDRO.....	149
CONE.....	150
ESFERA.....	152
■ MATEMÁTICA DISCRETA.....	153

PRINCÍPIOS DE CONTAGEM .....	153
NOÇÃO DE PROBABILIDADE.....	156
■ NOÇÕES DE ESTATÍSTICA .....	158
GRÁFICOS .....	158
MEDIDAS .....	159
CONHECIMENTOS SOBRE O IBGE .....	165
■ INFORMAÇÕES SOBRE A INSTITUIÇÃO.....	165
CONCEITOS BÁSICOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO NA AGÊNCIA E DA ATIVIDADE DO TÉCNICO DE COLETA.....	166

# GEOGRAFIA

## NOÇÕES BÁSICAS DE CARTOGRAFIA

A Cartografia é uma técnica de produção sistemática de mapas originária da região da Mesopotâmia. A primeira representação cartográfica data aproximadamente do século 23 a.C.; essa origem está ligada à necessidade de apresentar a outras pessoas um espaço desconhecido. Por ser a região da Mesopotâmia a localidade onde surgiram os primeiros grupos sociais organizados em sociedades, a criação da Cartografia nesse local foi uma questão de necessidade.

O aprimoramento das técnicas de produção ocorreu junto à intensificação do uso. Um mapa, além de representar um espaço, pode conter diversas informações; por esse motivo, é necessário ler corretamente suas informações.

O título (quando houver) é o ponto de partida; em seguida, deve-se ler a legenda, que se trata de um pequeno quadro normalmente disposto nas extremidades inferior ou superior do mapa, contendo as informações que o mapa transmite; para isso, podem ser utilizados símbolos, cores, ou a combinação de ambos.

Um mapa deve ser uma reprodução proporcional fiel ao tamanho do espaço representado; para ser possível realizar a conversão das distâncias no mapa para o distanciamento verdadeiro no espaço físico, há a necessidade do uso da escala cartográfica, representando o tamanho da redução do espaço originário em relação ao mapa.

Um mapa necessariamente deve conter um ponto de orientação – preferencialmente, uma rosa dos ventos com pontos cardeais ou minimamente o Norte geográfico. Esse último não possui relação com a parte superior do mapa, pois os pontos cardeais representam direções no plano superficial do planeta, ou seja, representam direcionamentos na horizontal; logo, o posicionamento norte pode ser representado na porção superior, inferior, laterais e diagonais.

Vale lembrar que a Cartografia não é apenas uma representação de espaço com uso exclusivo da Geografia; seu uso também é presente em disciplinas como História e Sociologia. Órgãos governamentais também a utilizam para o desenvolvimento de políticas públicas. Até mesmo você, em seu cotidiano, faz uso dos conceitos cartográficos, por exemplo, ao utilizar a localização de um aplicativo celular ou acionar um GPS para se deslocar a um local desconhecido.

São muitas as possibilidades do uso da Cartografia, que auxilia as atividades cotidianas há muitos séculos; com a adição das tecnologias de georreferenciamento, a utilização se tornou mais simplificada e constante.

### ORIENTAÇÃO: PONTOS CARDEAIS

A Rosa dos Ventos é utilizada para sistematizar os direcionamentos realizados, seguindo parâmetros e permitindo a padronização.

A localização **Norte** geográfica é orientada pela estrela **Polar**, sua referência inicial. Essa localização pode também ser chamada de **Setentrional** ou **Boreal**.

O **Sul** geográfico é a antípoda do Norte, ou seja, o ponto exatamente contrário; sua referência é o **Cruzeiro do Sul**. Pode também ser chamado de **Meridional** ou **Austral**.

O paralelo **Linha do Equador**, referência **central**, faz a separação entre os hemisférios Norte e Sul.

O ponto **Leste**, também conhecido como **Oriente**, está localizado à **direita** em relação ao Norte e o Sul. Sua referência astronômica é o **nascer** do Sol.

À **esquerda** do Norte e do Sul, tem-se o ponto **Oeste**, também chamado de **Ocidente**; seu ponto de referência é o **pôr** do Sol.

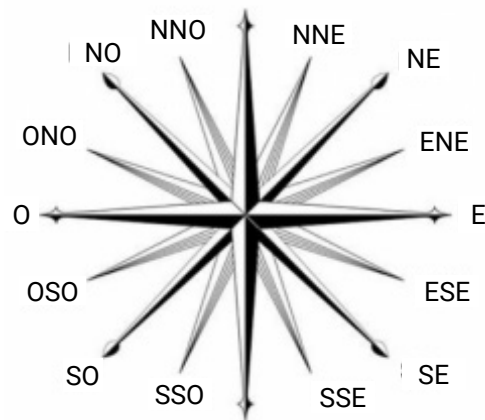
Esses quatro direcionamentos compõem os pontos **Cardeais**, primeira face da rosa dos ventos, representados pelas siglas N (Norte), S (Sul), L (Leste) e O (Oeste).

Quanto mais distante for o ponto de chegada em relação ao ponto de partida, maior será o intervalo entre os pontos cardeais, pois o ângulo entre eles é de 90°.

Reduzindo esse grau de distanciamento, temos os pontos **Colaterais**, que são representados pelos símbolos NE (Nordeste), NO (Noroeste), SO (Sudoeste) e SE (Sudeste). Esses pontos de orientação reduzem o intervalo em 45°.

Por último, existem os pontos **Subcolaterais**, criando um intervalo ainda menor, de 22,5°. Sua denominação é a combinação do ponto cardeal mais próximo junto ao colateral mais próximo, representados pelos símbolos SSO (Sul Sudoeste), OSO (Oeste Sudoeste), SSE (Sul Sudeste), ESE (Leste Sudeste), ENE (Leste Nordeste), NNE (Norte Nordeste), NNO (Norte Noroeste), ONO (Oeste Noroeste).

Observe a rosa dos ventos a seguir.



Disponível em: <https://infoenem.com.br/estudando-os-pontos-colaterais-subcolaterais-e-a-rosa-dos-ventos/>. Acesso em 12 fev. 2021.

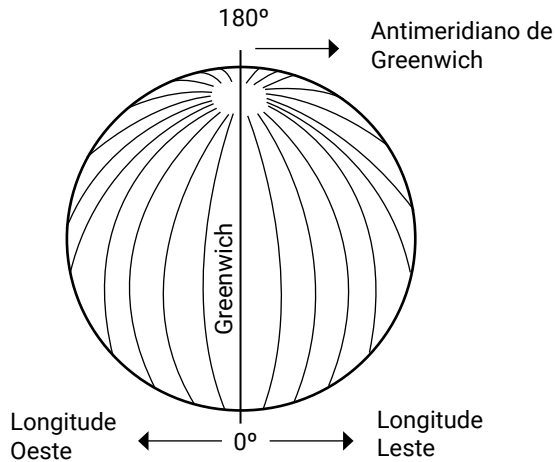
## LOCALIZAÇÃO: COORDENADAS GEOGRÁFICAS (LATITUDE, LONGITUDE E ALTITUDE)

### Sistema de Linhas Imaginárias

Para conseguirmos nos organizar e localizar na superfície, foi desenvolvido um sistema de linhas imaginárias para facilitar nossos pontos de referência e localização.

As linhas verticais são os **Meridianos**, sendo o de **Greenwich** considerado o Meridiano **central** e divisor dos hemisférios Oriental (Leste) e Ocidental (Oeste).

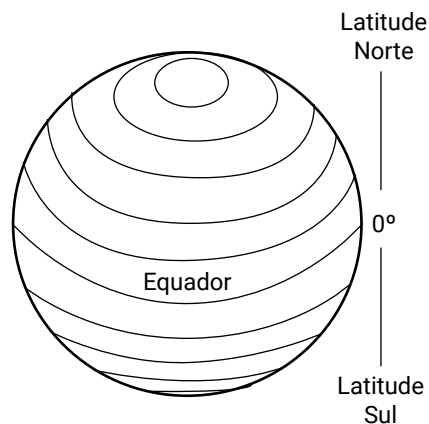
Observe a figura a seguir:



Disponível em: <https://educacao.uol.com.br/disciplinas/geografia/coordenadas-geograficas-latitude-longitude-e-gps.htm>. Acesso em: 12 fev. 2021.

Os Meridianos a **Leste** possuem graus **positivos**; já os a **Oeste** possuem graus **negativos**. Em **0°**, tem-se o Meridiano de **Greenwich** e, em **180°** ou **-180°**, os opostos (Leste e Oeste, respectivamente).

Além dos Meridianos, existem os **Paralelos**, que são as linhas horizontais. O Paralelo do **Equador** é o central e divisor dos hemisférios Norte e Sul. Observe a imagem a seguir:



Disponível em: <http://www.cp2.g12.br/blog/humaitaii/files/2020/03/1o-ANO-QUARENTENA-3-Coordenadas-Cartogra%CC%81ficas.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2021.

### Latitude e Longitude

Baseado na distância entre os Paralelos e Meridianos, há outra denominação para se referir ao distanciamento em graus. As **Latitudes** são os graus de distanciamento entre os **Paralelos**; já as **Longitudes** são os graus de distanciamento entre os **Meridianos**.

O cruzamento entre uma Latitude e uma Longitude fornece o dado da **Coordenada Geográfica**.

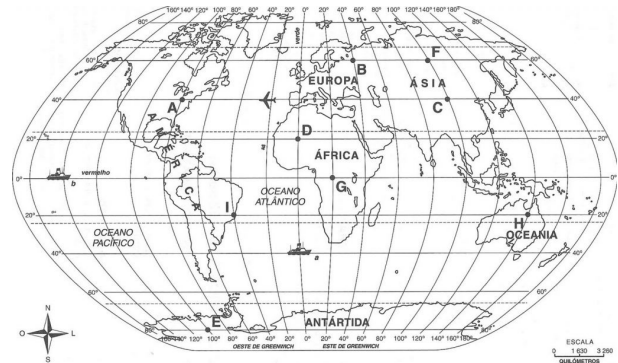
### Coordenadas Geográficas

As coordenadas geográficas permitem identificar a localização exata de um local.

É esse sistema de **Georreferenciamento** que o GPS (*global position system*) utiliza, a partir da triangulação de dados dos satélites, cruzando a localização latitudinal combinada à localização longitudinal.

O sistema GPS é propriedade do governo dos Estados Unidos da América; seu uso é aberto, mas, em caso de necessidade ou em um eventual conflito, esse serviço pode ser suprimido. Por isso, existe um sistema de propriedade do governo russo que realiza a mesma tarefa que o GPS, chamado GLONASS. Essas funcionalidades estão no nosso dia a dia; já que o uso dos celulares é nosso principal meio de utilização de dados georreferenciados como o GPS ou GLONASS.

Veja o mapa a seguir, apresentando as **Coordenadas Geográficas**:



Disponível em: <https://www.sabermais.am.gov.br/roteiro-de-estudo/coordenadas-geograficas-56791>. Acesso em: 12 fev. 2021.

Combinando os dados da Latitude com Longitude é obtida a localização. A figura a seguir também traz Coordenadas Geográficas, mas, nesse caso, sua representação gráfica está indicando a localização de algumas capitais.

CAPITAL	LATITUDE	LONGITUDE
Brasília	15°46'48" S	47°55'45" O
Washington	38°54'15" N	77°01'02" O
Tóquio	35°41'22" N	139°1'31" L
Londres	51°30'26" N	00°07'39" O
Nova Deli	28°36'36" N	77°13'48" L

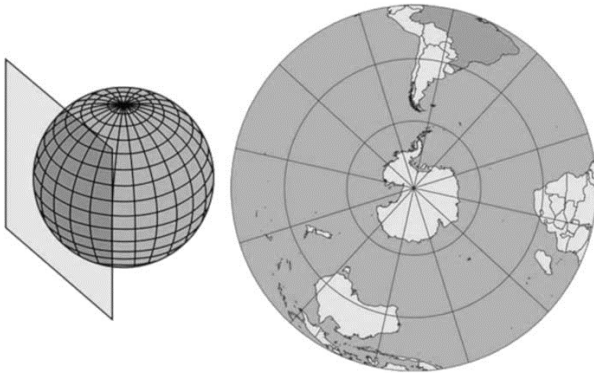
Disponível em: <https://querobolsa.com.br/enem/geografia/latitude-e-longitude>. Acesso em: 12 fev. 2021.

### REPRESENTAÇÃO: LEITURA, ESCALA, LEGENDAS E CONVENÇÕES

Como vimos até aqui, os mapas são a forma de representar um espaço. Para isso ocorrer de maneira organizada, existem alguns critérios a serem seguidos na produção de um mapa. Em conjunto com a imagem apresentada, devem estar: título, legenda e escala. Essas são os três itens básicos de um mapa, pois ele deve transmitir informações, não apenas imagens.

Existem diferentes tipos de projeções cartográficas; veremos alguns tipos a seguir:

## Projeção Plana ou Azimutal



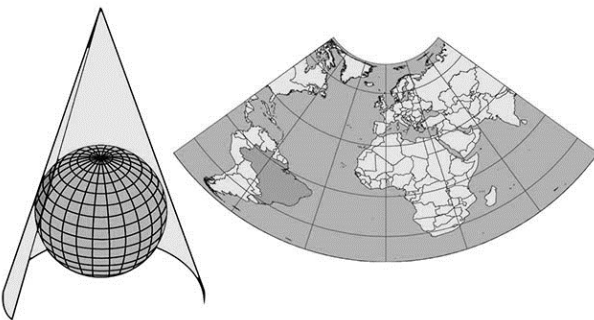
Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/projecoes-cartograficas.htm>. Acesso em: 12 fev. 2021.

Essa projeção costuma ser utilizada para representar um hemisfério, normalmente centralizado a partir de um dos polos.

Seu uso mais famoso está na bandeira da Organização das Nações Unidas (ONU), por não seguir o padrão eurocêntrico (forma de representar o continente europeu na porção superior e ao “centro” em relação aos demais continentes) habitualmente utilizado na projeção cilíndrica.

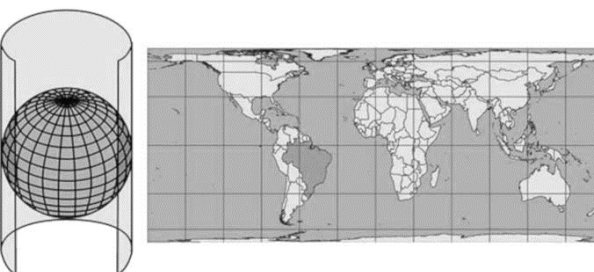
Também pode ser utilizado para representar o mundo por completo, mas as áreas do polo oposto à porção centralizada serão muito distorcidas (ampliadas).

## Projeção Cônica



Disponível em: <https://atlascolar.ibge.gov.br/conceitos-gerais/oque-e-cartografia/as-projecoes-cartograficas.html>. Acesso em: 12 fev. 2021.

## Projeção Cilíndrica

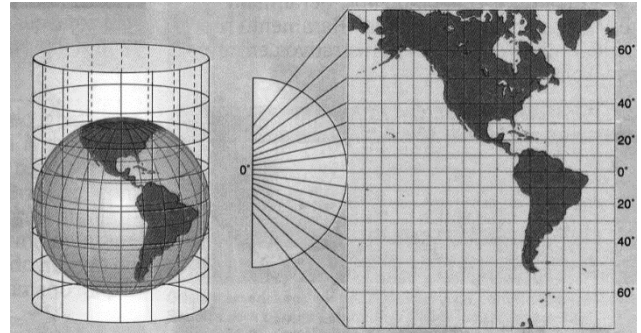


Disponível em: <https://atlascolar.ibge.gov.br/conceitos-gerais/oque-e-cartografia/as-projecoes-cartograficas.html>. Acesso em: 12 fev. 2021.

Assim como a projeção plana ou azimutal, esse modelo é normalmente utilizado para representação de um hemisfério, senão, causará a distorção observada nessa imagem, na qual o polo Sul (oposto ao Norte centralizado) aparece ampliado e distante em relação ao Norte.

Esse modelo é mais utilizado para representar o mundo por completo com seus hemisférios em um planisfério, pois causa a menor distorção entre os hemisférios. Por ter seu uso mais intenso, existem diferentes técnicas de reproduzir essa projeção. Dentre elas, três formas são as mais utilizadas:

- **Modelo Conforme:**



Disponível em: <https://www.geografiaopinativa.com.br/2018/03/tipos-de-projecoes-cartograficas-equivalentes-conformes-equidistantes-e-afilaticas.html>. Acesso em: 12 fev. 2021.

Desenvolvida pelo cartógrafo e matemático Gerhard Mercator no século XVI, foi a primeira representação a ampliar os territórios além do Velho Mundo (termo utilizado para se referir a Europa, Norte da África e Oriente Médio, no período prévio a Expansão Marítima).

O objetivo principal era manter os ângulos e contornos dos territórios, pois seu uso era, na época, voltado à navegação. Contudo, essa necessidade de manter os contornos próximos à realidade acaba por ampliar as áreas próximas aos polos.

Isso ocorre por conta da ampliação dos Paralelos mais distantes do Equador; por conta dessa característica, essa projeção recebe a denominação de “Conforme”.

- **Projeção Equivalente:**



Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/projecoes-peters.htm>. Acesso em: 12 fev. 2021.

Essa representação foi criada por Arno Peters no século XX. Embora não fosse um cartógrafo, a projeção de Peters tinha por finalidade representar os espaços de maneira fiel ao tamanho dos territórios.