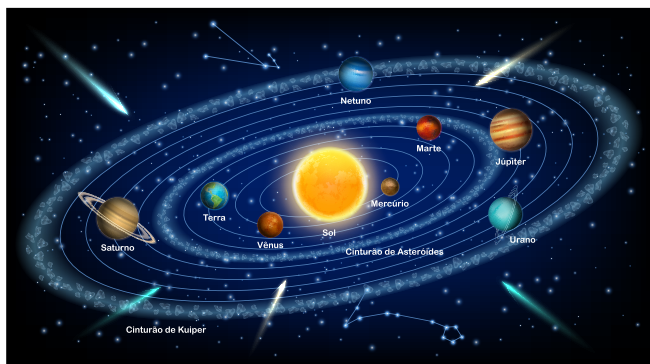


ASTRONOMIA E A SUA ATUAÇÃO NOS PROCESSOS CONSTRUTIVOS DO RELEVO

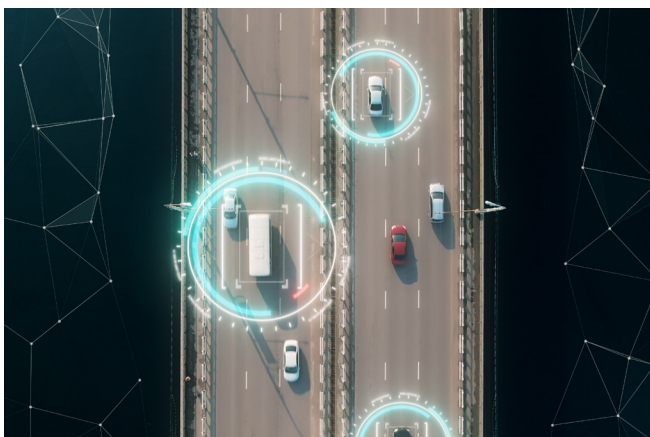
1. ASTRONOMIA



1.1. INTRODUÇÃO

A Astronomia é o estudo dos Astros. Neste capítulo, será abordada sua importância durante a história da humanidade. É válido ressaltar, no entanto, que o foco está no seu aspecto científico.

Por muito tempo nós não tínhamos GPS (Sistema de Posicionamento Global) e nem tecnologias eletrônicas que viabilizassem a localização em tempo real e exata de onde estávamos.

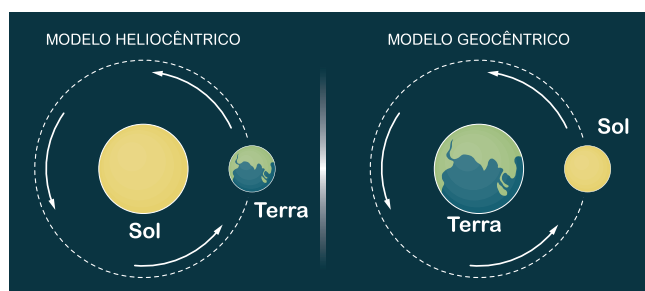


Desta maneira, a paisagem sempre foi e ainda é extremamente fundamental ao ser humano. Os recursos usados na época para a localização e orientação eram os pontos fixos que ficavam ao longo da paisagem. Mas por outro lado o que seria um ponto fixo? Pode ser uma rocha, uma árvore ou até mesmo um relevo; por outro lado, os animais, seres humanos e tudo que era móvel não eram utilizados como base e fonte de localização pois sua posição mudava constantemente. Porém, árvores, relevos e rochas não são tão grandes a ponto

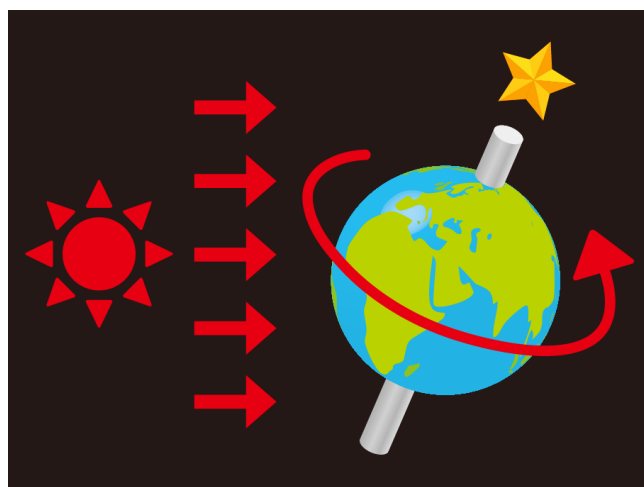
de uma pessoa muito distante poder se identificar e saber orientar-se no caminho de volta para casa. Por isso, os astros, que ficavam mais estáticos no céu, ou tinham movimentos mínimos ao longo dos dias, eram excelentes ferramentas naturais. Assim como o Sol, que sempre nasce a Leste e se põe a Oeste, é um elemento orientador até hoje, mesmo com a nossa tecnologia extremamente sofisticada.

1.2. MOVIMENTOS DA TERRA

Diferentemente do que estamos acostumados a ouvir, o planeta Terra faz 14 movimentos, mas apenas 2 deles têm maiores impactos para nós seres humanos, são eles a rotação e a translação. Essa elevada amplitude se dá pois depende do referencial que é adotado; por exemplo, para nós aparentemente é o Sol que está em movimento no céu e por isso foi criada a Teoria Geocêntrica, (antigamente acreditava-se que o planeta Terra era o centro do universo justamente por vermos os astros se moverem no céu), mas, depois de muito tempo, percebeu-se que o planeta não era o centro nem do universo e nem do sistema solar, dando origem então à **Teoria Heliocêntrica**, a qual define que o Sol é o centro do sistema solar.



A **rotação** é o movimento que o planeta Terra faz em torno do seu próprio eixo, ou seja, é o giro que o planeta faz em si mesmo. Esse movimento tem a duração de 23 horas, 56 minutos e 4 segundos, para ser mais exato. Esse movimento é responsável pela ocorrência do dia e da noite.



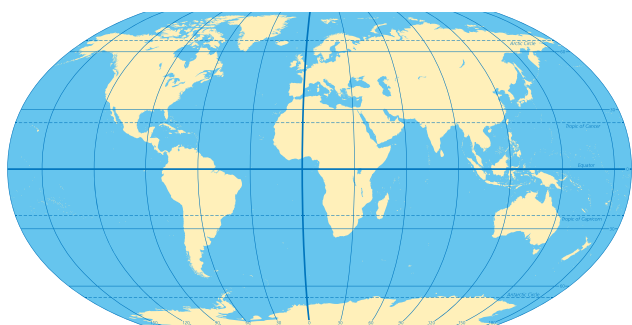
Já a **Translação** é o movimento que o planeta faz em torno do Sol, esse movimento é em formato elíptico e não circular, ou seja, há momentos em que o planeta fica mais perto e outros momentos em que o planeta fica mais distante do Sol. Mas isso não significa que são nesses momentos que são iniciadas as estações do ano. Voltando ao eixo de inclinação do planeta Terra, é por causa dele que existem as estações do ano. Pois como a Terra fica "inclinada" em relação aos raios solares, e conforme a Terra dá uma volta no Sol, algum polo do planeta acaba ficando mais iluminado do que o outro, os raios solares entram com ângulos mais próximos a 90° e a temperatura do ambiente acaba se elevando. Por outro lado, voltando ao movimento em elipse, o mesmo é quase circular, a diferença de distância do Sol em relação ao Planeta é praticamente desprezível, assim, não interferindo no regime climático local, até porque, enquanto no Hemisfério Sul é verão, no Hemisfério Norte é inverno. Vale destacar que esse movimento é o responsável pela duração de 1 ano (365 dias e 6 horas), o ano bissexto ocorre apenas a cada 4 anos pois é quando juntam-se 6 horas dos 4 anos anteriores e acrescenta-se 1 dia ao calendário, 29 de fevereiro.

Existem nomes específicos para os momentos durante a translação, quando o planeta está mais perto do Sol é chamado de **periélio**, já quando o planeta está mais distante do Sol é chamado de **afélio**.

1.3. PARALELOS/LATITUDES E MERIDIANOS/LONGITUDES

Como podemos nos localizar no planeta Terra já que ele é redondo? A resposta reside nas Linhas Imaginárias, pois elas são extremamente importantes a nós para definirmos a nossa posição. Além disso, a tecnologia atual utiliza dessas coordenadas geográficas para poder dar acesso à internet, ao GPS (Sistema de Posição Geográfica) e a aplicativos que usam a sua localização em tempo real. Assim, essas linhas imaginárias que cortam todo o globo terrestre ao serem combinadas entre si, ajudam a descobrir em qual dos hemisférios cada um está.

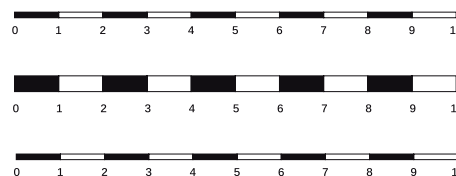
A lógica por trás dessas linhas é transformar o planeta Terra em um plano cartesiano com coordenadas X e Y; Mas para melhor referenciar cada um dos locais, foram traçadas 2 importantes linhas: Linha do Equador (divide o planeta em norte e sul) e Meridiano de Greenwich (divide o planeta em leste e oeste).



Assim, os **Paralelos** são as linhas paralelas à Linha do Equador. Os mais famosos são: Trópico de Câncer e Círculo Polar Ártico (hemisfério norte), Trópico de Capricórnio e Círculo Polar Antártico (hemisfério sul), eles são responsáveis por dizer qual é a distância em grau que um ponto está em relação à Linha do Equador, que chamamos de **latitude**. Existem diferentes nomenclaturas para os hemisférios devido à construção histórica, assim, a Linha do Equador divide o planeta Terra em Norte (setentrional ou boreal) e Sul (meridional ou austral). Já o Meridiano de Greenwich divide o planeta em Oeste (ocidente ou poente) e Leste (orientação ou nascente).

Já os **Meridianos** medem a distância em graus do Meridiano de Greenwich, assim chamamos de **longitudes**. Além disso, a Linha Internacional da Data é de suma importância, pois, ao atravessá-la, em vez de mudarmos de hora, muda-se o dia em que a pessoa está. Detalhe, a cada 15° de longitude que uma pessoa muda, altera-se 1 hora. Sendo assim, a cada 15° oeste diminui uma hora e a cada 15° leste aumenta uma hora.

1.4. ESCALA



A Geografia é resumida em escala, tudo o que é observado depende da escala em que observamos, desse modo, escala é o grau de redução da realidade em um mapa, assim, podendo-se fazer um "resumo" com o recurso imagético da realidade complexa. Por outro lado, quando aumenta-se a escala, aumenta-se o grau de detalhes no mapa, mas a área abordada é menor; já caso diminua a escala, maior será a área abarcada, mas a riqueza dos detalhes será menor. Isso assemelha-se a uma foto de rede social, ao aumentar o zoom, você estará aumentando a escala, ou seja, você estará aumentando a riqueza de detalhes da foto, por outro lado, a área que cabe na tela do celular será menor. Assim como se você diminuir o zoom de uma foto no celular, você verá menos detalhes, mas terá uma área maior a ser representada. Assim, a escolha da escala mais adequada ao momento dependerá da finalidade da representação.

1.5. APLICABILIDADE

Como mencionado, a Astronomia é de extrema importância à sociedade atual, pois os aplicativos, redes sociais e tudo que utiliza qualquer sistema conectado ao WiFi ou à internet estará utilizando as noções básicas de cartografia. Mesmo que você ache a cartografia desnecessária e, caso esteja perdido, prefira usar o seu celular para se localizar, o aparelho eletrônico irá utilizá-la para traçar a melhor rota. Além disso, a Astronomia é fundamental às nossas vidas pois é por conta dessa área do conhecimento que sabemos qual roupa é melhor vestir ao viajar devido à estação do ano ou até mesmo na mudança de dias e anos.

1.6. REVISÃO

Por fim, é importante lembrar de alguns conceitos que são a base para a Astronomia e para a resolução dos exercícios de vestibular.

Latitude: Distância da Linha do Equador.

Longitude: Distância do Meridiano de Greenwich.

Teoria Geocêntrica: Teoria a qual defende que o planeta Terra é o centro do universo.

Teoria Heliocêntrica: Teoria a qual defende que o Sol é o centro do Sistema Solar.

Periélio: Momento de menor distância entre o Sol e a Terra.

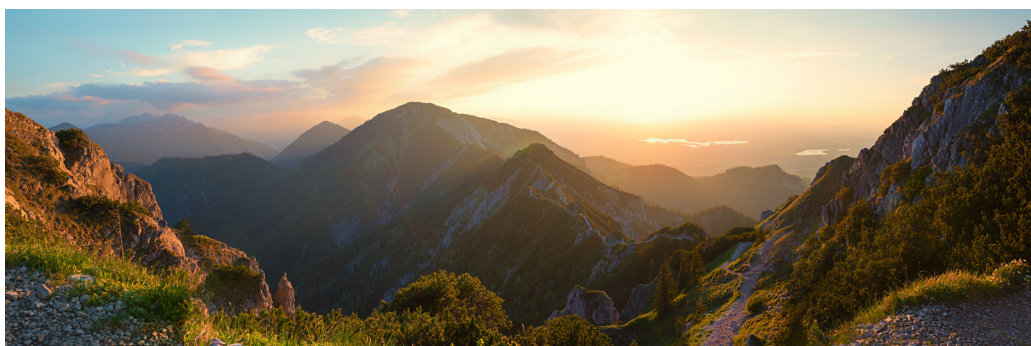
Afélio: Momento de maior distância entre o Sol e a Terra.

Rotação: Movimento que o planeta faz em torno do seu próprio eixo.

Translação: Movimento que o planeta faz em torno do Sol.

Escala: Grau de redução da realidade em um mapa.

2. FORMAÇÃO DO RELEVO



O relevo, embora aparentemente seja o mesmo ao longo dos dias, vai sendo submetido a alterações mesmo que imperceptíveis aos nossos olhos, mas as mais expressivas ocorrem ao longo do tempo geológico. Ainda assim, é bom saber sobre a sua formação para uma possível construção de uma casa, saber onde comprar uma residência em um local seguro ou até mesmo ao vestibular.

2.1. INTRODUÇÃO

Para entender sobre a Geografia Física, é importante saber como os processos dependem uns dos outros e quais são os predominantes. Assim, a alteração do relevo depende de três principais fatores, que são eles: em primeiro lugar o clima, logo em seguida a geologia e por fim a vegetação. Todos esses fatores contribuirão e muito para a evolução do relevo. Desse modo, um conteúdo chamado Domínios Morfoclimáticos que será abordado mais à frente, poderá ser compreendido ao invés de simplesmente decorados. Visando o seu conforto e comodidade nos estudos, é melhor que se entenda o processo para que o aprendizado aconteça com maior fluidez do que decorar um mapa que pode aparentar não ter conexão com algum outro fator.

Assim, todos os relevos primeiro dependem da ação do clima, ou seja, da ação da água para que haja a modelação do relevo, a qual é o objeto de estudo da Geomorfologia. Mas as áreas e as rochas que são alteradas pela ação pluvial, isto é, da chuva, não ocorrem obrigatoriamente de maneira uniforme pelas rochas, já que essas têm resistências diferentes em relação umas às outras. Por fim, a vegetação impacta diretamente na transformação das rochas pois é com a cobertura vegetal que determinado relevo poderá submeter-se a alterações mais ou menos rápidas.

Os relevos têm níveis de detalhamento e nomenclatura que são chamados de “táxons”. Em uma escala mais genérica temos os **Dobramentos Modernos** que são relevos recentes e formados pelo choque de placas tectônicas, o seu topo costuma ser mais pontiagudo e pela elevada altitude tende a apresentar neve. Há também os **Escudos Cristalinos**, nesse caso, são relevos antigos e desgastados, por isso acabam apresentando o topo levemente ondulado ou plano, assim como os relevos mais altos do Brasil, ou seja, há muito tempo atrás os Escudos Cristalinos eram Dobramentos Modernos. Por fim, as **Bacias Sedimentares**, que são os relevos mais baixos, destino dos sedimentos erodidos de áreas mais baixas, em outras palavras, é o local onde os fragmentos rochosos se acumulam em baixas altitudes.

Além dessa caracterização, há a definição de planaltos, planícies e depressões. Nesse caso está sendo observado a um nível maior de detalhes, ao invés de olhar para o período geológico e em escala continental, é observado em escala nacional, estadual e municipal. Os **planaltos** são relevos altos, com topos aplainados e é predominante o processo de erosão. Já as **planícies** são áreas baixas, geralmente planas, e é onde predomina o processo de sedimentação. A **depressão** é um caso muito particular, já que ela é um relevo baixo em relação a toda a sua volta, mas mesmo assim nela predomina o processo de erosão, pois o seu solo é muito suscetível a isso. Existem dois tipos de depressão: **depressão relativa** (acima do nível do mar) e a **depressão absoluta** (abaixo do nível do mar e só não é invadida pela água por causa de um relevo mais alto).

2.2. CLIMA



O clima apresenta um comportamento padronizado pelo planeta Terra, ele é dependente de algumas variáveis: latitude, altitude, maritimidade e continentalidade. Assim, é necessário saber qual é a variável que predomina sobre a outra. De uma maneira geral, a ordem colocada já apresenta o padrão hierárquico, ou seja, a latitude costuma predominar frente às outras variáveis. No entanto, não é obrigatório, já que na Cordilheira dos Andes alguns pontos são de baixa latitude e elevada altitude e por isso é frio.

Assim, agora será definido cada um desses fatores que alteram o clima para que se possa entender a progressão física dentro da Geografia. A **latitude** é a distância da Linha do Equador, dessa forma quanto menor a latitude, mais perto da Linha e mais quente e úmido será o clima. Já a **altitude** é a altura em relação ao nível do mar, desse modo quanto maior a altitude, mais alto fica o relevo, menor a pressão atmosférica

e o ar vai se tornando rarefeito, conseqüentemente a temperatura será mais baixa tornando o clima mais frio e geralmente seco. A seguir há a **maritimidade**, que é a proximidade de um local com o mar, assim, quanto mais perto do mar, mais úmido é o ar e menor será a **amplitude térmica** (variação de temperatura). Por outro lado, quanto maior a **continentalidade**, mais para o interior do continente, mais seco será o clima e maior será a amplitude térmica.

Portanto, o clima, sendo importante tanto pela temperatura quanto pela umidade, faz com que o esses fatores acelerem ou retardem o processo de alteração geológica.

2.3. GEOLOGIA

A geologia é o estudo das rochas, assim, é responsável pelo estudo da formação dos blocos rochosos, mas também pelos processos de alteração dos mesmos.

Em primeiro lugar, é importante conhecer os tipos de **rocha: as rochas magmáticas/ígneas** são as rochas que vêm do resfriamento do magma, pode ser no interior do planeta Terra (**rochas plutônicas/intrusivas**) ou na parte superficial externa da crosta terrestre (**rochas vulcânicas/extrusivas**) com uma velocidade bem mais acelerada. Essas rochas costumam posteriormente originar solos extremamente férteis que é o caso do Latossolo Vermelho-Amarelo (Terra Roxa). Há também a **rocha sedimentar** que vem do acúmulo de sedimentos em áreas mais baixas, são nessas rochas que podem surgir os aquíferos, petróleo, gás natural e carvão mineral. Já as **rochas metamórficas** são as rochas que submeteram-se a elevadas temperaturas e pressão, transformando-se em outro tipo de rocha com o rearranjo químico, isso costuma acontecer mais ao interior da crosta terrestre.



Cada tipo de rocha trará algum benefício ou terá a sua peculiaridade, até mesmo entre cada um desses 3 tipos mencionados anteriormente, as rochas apresentam resistências diferentes à alteração que são submetidas.

Mas afinal, quais são essas alterações que tanto se fala? As principais alterações são: intemperismo e erosão.

O **intemperismo físico** ocorre pela desagregação, ou seja, quebra da rocha, isso pode ocorrer pela ação da água da chuva ao se colidir com a rocha, mas também com a alteração de temperatura. Esse processo costuma ser predominante em áreas mais secas, porém isso não significa que em áreas úmidas ele não ocorrerá.



Falando em áreas úmidas, o **intemperismo químico**, esse sim ocorre predominantemente em áreas úmidas pois precisa a água para alterar quimicamente as rochas, assim, com o passar do tempo essa decomposição rochosa pode gerar solo.



Por fim, também existe o **intemperismo biológico**, ou seja, é a alteração da rocha pelos agentes biológicos, como raízes de árvores, musgos e líquens.



Já a **erosão** é o transporte do fragmento rochosos (sedimento) de áreas mais altas para as áreas mais baixas. Isso ocorre devido a presença da gravidade, os sedimentos mais arredondados costumam ter origem mais distante, ou seja, o seu processo de transporte provavelmente ocorreu em áreas mais distantes. Com o tempo a deposição em áreas mais baixas serão formadas as bacias sedimentares, as quais podem conter carvão mineral, gás natural e petróleo.

Portanto, toda a alteração das rochas está intimamente relacionada com o clima, pois é após a interação delas com a água da chuva que surgirão os solos para a flora.

2.4. VEGETAÇÃO

A flora é toda a parte vegetal de um bioma e do ecossistema. Assim, as plantas necessitam do sol e de água para realizar a fotossíntese e gerar energia para si e aos animais que delas se alimentam. Portanto, em áreas onde há maior disponibilidade hídrica, com solos férteis e com maiores incidências de raios solares serão os locais onde as maiores árvores e complexos vegetais estarão.



Mas é importante ir além da “decoreba”, pois no vestibular pode cair algo relacionado à fertilidade do solo da Amazônia, por exemplo. Ele é um solo muito pobre pois nele ocorre o processo de **lixiviação** (limpeza dos nutrientes), deixando então os solos pobres. Mas então como a Floresta Amazônica consegue ter aquele porte? Devido à camada superficial chamada de “serapilheira”, ou seja, é uma camada de matéria orgânica em decomposição que faz os nutrientes infiltrarem no solo e rapidamente serem absorvidos pela vegetação. Isso ocorre por causa do elevado **índice pluviométrico** (índice de chuva) na região.

2.5. COMO OS RELEVOS SE FORMAM?

Portanto, os relevos dependem tanto do clima, pela atividade da água que é fundamental ao seu desenvolvimento, quanto a estrutura rochosa do relevo que permitirá, ou não, a sua rápida alteração e a presença de vegetação que fará o relevo ser mais “protegido” pela ação da água e evitará a erosão laminar, ou seja, o deslizamento de terras.

2.6. APLICABILIDADE

Mas como isso pode ser útil para nós? Ninguém quer ver um bem seu sendo inundado por água. Ou seja, analisar o comportamento da natureza pode fazer com que se evite comprar uma residência em áreas mais baixas, em planícies sedimentares e de inundações, ou até mesmo evitar encostas íngremes, principalmente no meio dela, onde costumam iniciar os deslizamentos de terra. Para isso, é necessário ver se a encosta está sendo bem cuidada, se há vegetação, se chove muito no local, se a rocha é mais rígida ou mais frágil e suscetível à erosão.

2.7. REVISÃO

No capítulo de Geografia Física, vimos os seguintes conceitos mais importantes:

Latitude: distância da Linha do Equador em graus.

Altitude: altura em relação ao nível do mar.

Continentalidade: o quão está no interior do continente.

Maritimidade: o quão está próximo ao mar.

Amplitude térmica: variação de temperatura.

Rochas magmáticas: rochas originadas do resfriamento do magma.

Rochas metamórficas: rochas originadas da alteração de outras rochas por pressão e temperatura.

Rochas sedimentares: rochas oriundas do acúmulo de sedimentos em áreas mais baixas.

Intemperismo químico: decomposição da rocha.

Intemperismo físico: desagregação da rocha.

Intemperismo biológico: alteração da rocha pela ação biológica.

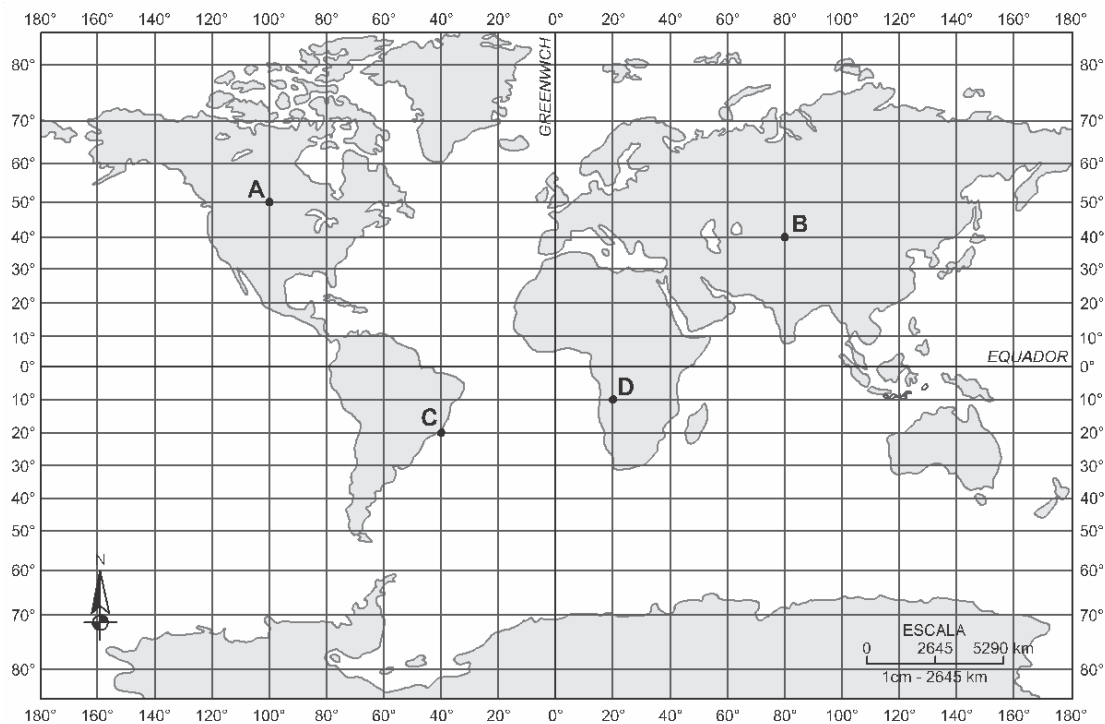
Erosão: transporte de sedimentos para áreas mais baixas.

Lixiviação: transporte de nutrientes do solo.

Índice pluviométrico: quantidade de chuva.

EXERCÍCIOS DE SALA

1. (G1 - IFSUL 2020) Observe o planisfério a seguir:



Disponível em: <<https://www.google.com.br/imagens>>. Acesso em: 11 de set. 2019

As coordenadas (50° Lat. N; 100° Long. W) e (10° Lat. S; 20° Long E), correspondem, respectivamente, a quais pontos na grade de coordenadas?

- a) A e C.
- b) D e B.
- c) A e D.
- d) D e C.

2. (G1 - IFCE 2020) Segundo o INMET (Instituto Nacional de Meteorologia), existe diferença entre o tempo e o clima. O tempo é o estado físico das condições atmosféricas em um determinado momento e local. Isto é, a influência do estado físico da atmosfera sobre a vida e as atividades do homem. O clima é o estudo médio do tempo para o determinado período ou mês em certa localidade. Também se refere às características da atmosfera inseridas das observações contínuas durante certo período. O clima abrange maior número de dados e eventos possíveis das condições de tempo para uma determinada localidade ou região.

Fonte: <http://www.geografia.seed.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=227>

De acordo com esse conceito do INMET, é **correto** afirmar-se que

- a) tempo e clima possuem conceitos diferentes e não sofrem interferência da ação humana.
- b) em latitudes semelhantes os climas também serão semelhantes em relação à temperatura.
- c) nas regiões de elevadas altitudes os climas apresentam temperaturas médias elevadas.

d) o tempo sofre alterações de forma prolongada não sendo possíveis modificações diárias.

e) os climas possuem características diferentes de acordo com a latitude e altitude do planeta.

3. (G1 - IFPE 2020) Os agentes externos (exógenos ou modeladores do relevo) são a chuva, os ventos, os rios, os oceanos, a alternância de temperatura, o gelo/degelo e os seres vivos, principalmente o homem. Essas forças podem atuar de forma simultânea, realizando um trabalho escultural ou de modelagem da paisagem. Assim, realizam um trabalho de desgaste nas áreas elevadas e de acumulação nas áreas rebaixadas.

O conjunto dos fatores externos que resulta no desgaste e na decomposição das rochas é denominado

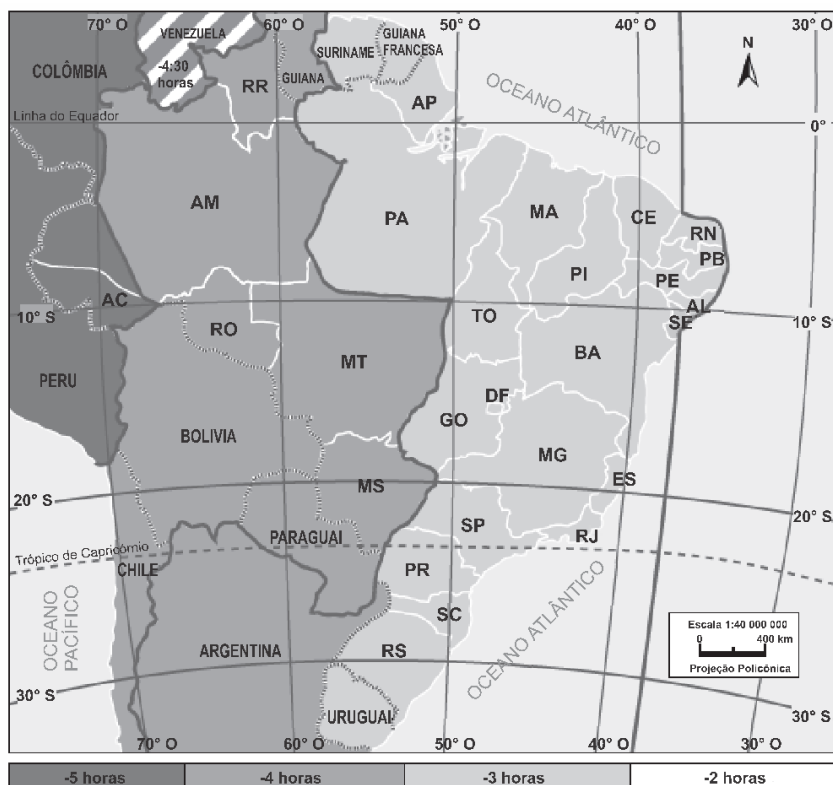
- a) erosão pluvial.
- b) sismo.
- c) sedimentação.
- d) intemperismo.
- e) degradação.

4. (G1 - CPS 2019) As rochas são agregados naturais de um ou mais minerais. Existem diferentes tipos de rochas, cada um deles formado por processos distintos.

Sobre os tipos de rochas, podemos afirmar corretamente que aquelas formadas pela transformação de outras rochas existentes no interior da Terra, submetidas a enormes pressões e altas temperaturas, são conhecidas como

- a) ígneas.
- b) plutônicas.
- c) magmáticas.
- d) sedimentares.
- e) metamórficas.

5. (G1 - ENCCEJA 2020)



IBGE. *Atlas geográfico escolar: ensino fundamental do 6º ao 9º ano.* Rio de Janeiro: IBGE, 2015 (adaptado).

A análise do mapa indica que esta prova que você está fazendo começou com os relógios

- a) marcando a mesma hora em todo o Brasil.
- b) marcando horas iguais em toda a Região Norte.
- c) no Acre indicando horário mais cedo do que em Goiás.
- d) em Minas Gerais indicando horário diferente do que no Ceará.

ESTUDO INDIVIDUALIZADO (E.I.)

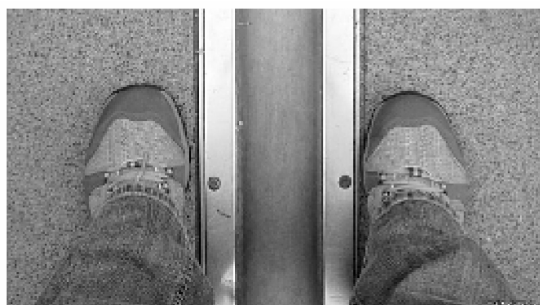
1. (G1 - IFSUL 2019) “[...] Você é um ser vivo – disse eu. – Neste momento você está em Delfos, uma cidadezinha da Terra, que é um planeta vivo girando ao redor de uma estrela na Via Láctea. E para completar uma órbita ao redor dessa estrela, esse planeta precisa de trezentos e sessenta e cinco dias.”

GAARDER, Jostein. O dia do Curinga. São Paulo: Companhia das Letras, 1996. p. 219

A qual movimento do planeta Terra o fragmento de texto faz referência?

- Rotação.
 - Nutação.
 - Precessão.
 - Translação.
2. (G1 - CPS) Um grande divertimento para os turistas que passam pelo Observatório Real de Greenwich, nos arredores de Londres, é tirar fotografias com um pé de cada lado da representação do Meridiano de Greenwich.

Esse Meridiano foi definido como o meridiano principal da Terra, o grau zero da longitude, em uma reunião realizada em Washington, em 1884.



<<http://tinyurl.com/jxkcbaf>> Acesso em: 17.01.2017.
Original colorido.

Essa linha imaginária divide o globo terrestre em hemisférios

- tropical e temperado.
- ártico e antártico.
- boreal e austral.
- oeste e leste.
- norte e sul.

3. (G1 - CPS) Leia o texto.

Após sete anos, estádio dividido pela linha do Equador é reaberto no Amapá

A linha do meio de campo coincide com a linha do Equador (...). Esta folclórica peculiaridade do estádio Zerão, em Macapá, voltará ao futebol neste sábado. Sem jogos desde 2007, ele será reaberto com festa a partir das 17h (18h do horário de Brasília).

<<https://tinyurl.com/2sr57f>> Acesso em: 13.11.2017. Adaptado.

A notícia destaca a reinauguração do Estádio Estadual Milton de Souza Corrêa, também conhecido como Zerão, pois é cortado ao meio pela linha do Equador de modo que os times jogam em hemisférios diferentes. A linha do Equador divide o planeta em dois hemisférios e é o marco inicial de uma coordenada geográfica.

Assinale a alternativa que apresenta corretamente

	Hemisférios	Coordenada Geográfica
a)	Boreal e Setentrional	longitude
b)	Ocidental e Oriental	longitude
c)	Austral e Meridional	altitude
d)	Leste e Oeste	latitude
e)	Sul e Norte	latitude

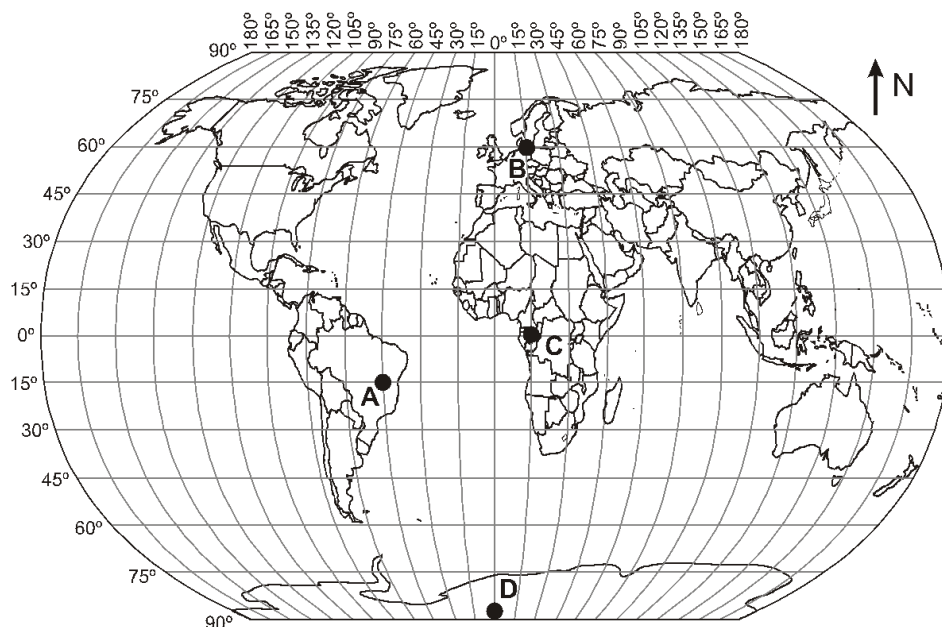
4. (G1 - IFSUL) “Somos um planeta vivo, Sofia! Somos um grande barco navegando ao redor de um sol incandescente no universo. Mas cada um de nós é um barco em si mesmo, um barco carregado de genes navegando pela vida. Se conseguirmos levar esta carga ao porto mais próximo, nossa vida não terá sido em vão”.

GAARDER, Jostein. O Mundo de Sofia: Romance da história da filosofia. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

O movimento do Planeta Terra descrito no texto acima é o de

- rotação.
- revolução.
- precessão.
- translação.

5. (G1 - CFTMG) Analise a figura seguinte.



Fonte: IBGE. Atlas geográfico escolar. Rio de Janeiro: IBGE, 2007. (Adaptado)

Sobre a localização dos pontos, a partir do sistema de coordenadas geográficas, é correto afirmar que

- a) A é austral e ocidental.
- b) B é meridional e oriental.
- c) C é austral e ocidental.
- d) D é setentrional e oriental.

6. (G1 - UTFPR) Quanto à origem geológica, os tipos de rochas se classificam em:

- a) calcárias, ígneas e graníticas.
- b) marmóreas, sedimentares e intrusivas.
- c) metamórficas, cristalizadas e magmáticas.
- d) magmáticas, sedimentares e metamórficas.
- e) graníticas, calcárias e sedimentares.

7. (G1 - IFSUL 2019) "São formas do relevo mais ou menos planas ou suavemente onduladas, em geral de grande extensão e que o processo de deposição de sedimentos supera o de desgaste".

ADAS, Melhem; ADAS, Sergio. Expedições Geográficas (6º ano). São Paulo: Moderna, 2015. p. 109

O fragmento de texto revela o conceito de

- a) ravina.
- b) falésia.
- c) planície.
- d) planalto.

8. (G1 - UTFPR 2011) Sobre coordenadas geográficas é correto afirmar que:

- a) a Latitude de um lugar é a sua distância medida em graus até a linha do meridiano de Greenwich.

b) os meridianos são linhas imaginárias, traçadas paralelamente ao Equador.

c) a Longitude de um lugar qualquer na superfície é a distância medida em graus até a linha do Equador.

d) a Latitude de um lugar é a sua distância medida em graus, até a linha do Equador.

e) as distâncias Longitudinais são determinadas por paralelos e as Latitudes, por meridianos.

9. (G1 - UTFPR) "A translação ou órbita da Terra ao redor do Sol constitui a causa da existência das estações do ano em nosso planeta".

Esta afirmação está:

a) incompleta, pois a inclinação do eixo terrestre explica a desigualdade de insolação.

b) correta, pois à medida que a Terra completa sua órbita a posição do Sol se modifica.

c) incorreta, já que o movimento de rotação da Terra influencia a altura do Sol no céu.

d) incompleta, uma vez que a precessão dos equinócios vai determinar se é verão ou inverno.

e) incorreta, porque é a distância que a Terra está do Sol que vai determinar as estações.

10. (G1 - IFPE 2019) PROFESSOR DE GEOGRAFIA EXPLICA POR QUE ÁREAS ALTAS SÃO MAIS FRIAS

Professor compara Recife, três metros de altitude, a cidades do interior. Pernambuco tem região de brejo, onde altitude chega a 960 metros

Disponível em: < <http://g1.globo.com/pernambuco/educacao/noticia/2012>>. Acesso em: 01 out. 2018 (adaptado).

A partir da leitura do texto, assinale o item que apresenta a explicação CORRETA do professor sobre o fenômeno geográfico de áreas altas apresentarem temperaturas mais frias.

- a) Quanto maior a latitude de um lugar, maior será a temperatura, pois a pressão atmosférica diminui e o ar se torna rarefeito.
- b) Quanto maior a altitude de um lugar, menor será a temperatura, pois a pressão atmosférica diminui e o ar se torna rarefeito.
- c) Quanto maior a altitude de um lugar, maior será a temperatura, pois a pressão atmosférica aumenta e o ar se torna denso.
- d) Quanto menor a latitude de um lugar, menor será a temperatura, pois a pressão atmosférica aumenta e o ar se torna rarefeito.
- e) Quanto maior a altitude de um lugar, maior será a temperatura, pois a pressão atmosférica diminui e o ar se torna pesado.

11. (G1 - IFCE 2019) De origem antiga, o relevo brasileiro apresenta modelações resultantes, principalmente, da ação dos agentes exógenos. Esses consistem no conjunto de elementos que modelam o relevo terrestre, sendo representados pelo intemperismo, um processo de modelação do relevo por meio dos fatores climáticos (chuva, geleiras, mares, ventos etc.). Essa dinâmica implica na(s)

- a) existência de áreas de planície.
- b) elevada amplitude altimétrica do país.
- c) constituição de formações orogenéticas.
- d) zonas de planalto ao longo do leito do rio Amazonas.
- e) inexistência de cadeias montanhosas no território nacional.

12. (G1 - utfpr 2013) Considerando as diferenças de densidade e composição, supõe-se que a estrutura da Terra seja formada por três camadas: a crosta terrestre, o manto e o núcleo. Segundo a composição da geosfera é correto afirmar que:

- a) a crosta terrestre é a parte interna do planeta, formada por magma em estado pastoso.
- b) a parte rochosa, chamada crosta, é constituída por inúmeras partes, chamadas de placas tectônicas.

- c) o manto ou camada intermediária é composta predominantemente por rochas magmáticas, metamórficas e sedimentares.
- d) a crosta terrestre é constituída por magma, material líquido ou pastoso.
- e) na parte pastosa ou fluida do núcleo interno, predominam dois minerais – o silício e alumínio.

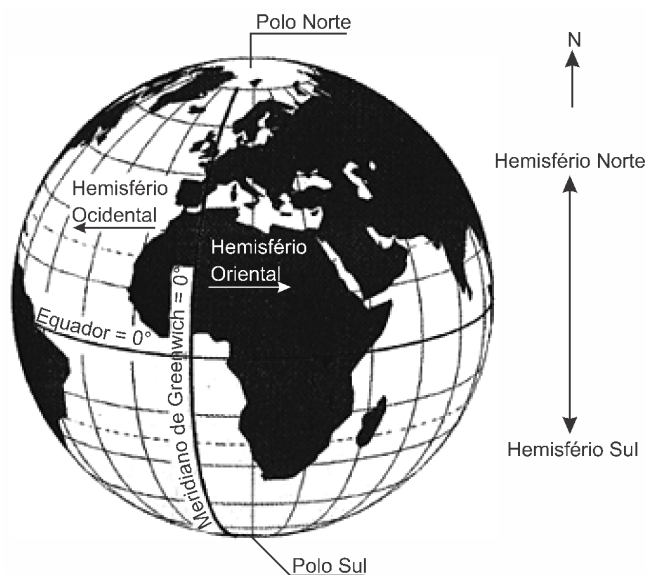
13. (G1 - UTFPR) Analise o texto abaixo.

“No Brasil a _____ e a _____, juntamente com a ação _____ em todo o território, explicam porque a maioria dos climas são _____.”

Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas do texto.

- a) Latitude; altitude; das massas de ar; tropicais.
- b) Corrente do Golfo; latitude; das massas de ar; equatoriais.
- c) Latitude; altura; das correntes marinhas; tropicais.
- d) Altitude; corrente das Malvinas; da latitude; subtropicais.
- e) Latitude; altitude; da corrente de Humboldt; quentes.

14. (G1 - CFTMG) A questão refere-se à representação abaixo.



Fonte: FITZ, Paulo Roberto. *Cartografia Básica*. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. p. 65.

Sobre a localização das massas continentais, é INCORRETO afirmar que a

- a) Europa encontra-se ao norte do Equador.
- b) América localiza-se a leste de Greenwich.
- c) Ásia concentra-se no hemisfério oriental.
- d) África distribui-se pelos quatro hemisférios.

15. (G1 - IFSC) A Terra leva 24 horas para completar seu movimento de rotação, ou seja, um giro de 360 graus em torno do seu próprio eixo. A cada uma hora, portanto, ela gira 15 graus de oeste para leste. A partir dessa informação é possível construir um mapa de fusos horários para determinar as horas em diferentes pontos da Terra. Com relação aos fusos horários, assinale a alternativa CORRETA.
- a) Para leste, as horas devem ser atrasadas em uma hora a cada fuso, e o inverso acontece para oeste.
 - b) Um mapa de fusos horários é constituído por 24 faixas latitudinais, cada qual com 15 graus.
 - c) Países na mesma latitude, independente da longitude, têm o mesmo fuso horário.
 - d) Atualmente o Brasil possui 5 fusos horários, porém há apenas duas horas oficiais: o horário de Brasília e o do Acre.
 - e) Um mapa de fusos horário é constituído por 24 faixas longitudinais, cada qual com 15 graus.
16. (G1) A litosfera é modelada por agentes internos como vulcanismo e agentes externos como as águas correntes. O resultado aparece na forma de diversas paisagens que no conjunto podem ser chamadas de relevo. Qual o tipo de relevo predominante no Brasil?
17. (G1) Qual a forma de relevo predominante no Brasil?
18. (G1) Por que o território brasileiro não apresenta grandes cadeias de montanhas?
19. (G1) Qual o nome do conjunto de terras baixas que se estendem do norte a sul do Brasil, junto ao Oceano Atlântico?
20. (G1) Quais os tipos de chuva existentes?

GABARITO (E.I.)

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. D | 2. D | 3. E | 4. D | 5. A |
| 6. D | 7. C | 8. D | 9. A | 10. B |
| 11. E | 12. B | 13. A | 14. B | 15. E |

16.

Predomínio de planaltos.

17.

Predomínio de planaltos.

18.

Tem formação geológica muito antiga, sendo consolidado, muito erodido (rebaixado) sem tectonismo recente.

19.

Planície litorânea ou costeira.

20.

Chuvas: Frontal, Orográficas e de Convecção.