

# Cartografia



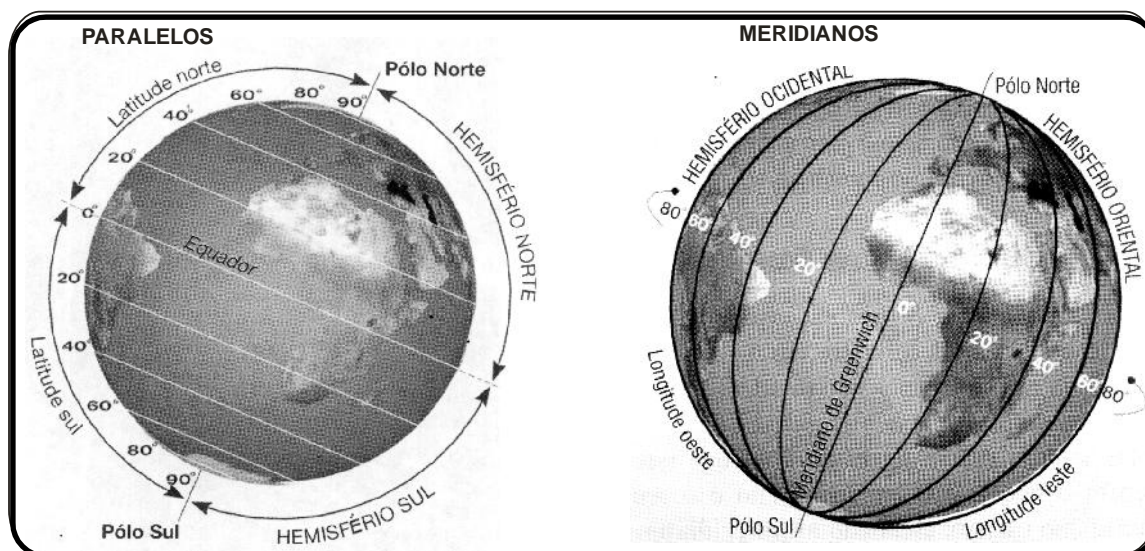
Cartografia: a ciência ou arte de representar o espaço em cartas, mapas etc. Hoje se utiliza da alta tecnologia captada pelos satélites.

O mapa é um meio de comunicação e fonte de conhecimento sobre a realidade espacial e a Geografia que tem como objeto de estudo( o espaço geográfico) exposto em dados, textos e sobretudo mapas projetados e confeccionados pelo conhecimento cartográfico. Na antiguidade com os gregos, a Cartografia verificou uma expressiva evolução. Ptolomeu ( 90-168 d. C.) representou a superfície terrestre conhecida na época com mapas de quase toda a Europa e grande parte da África e Ásia, com cruzamentos de paralelos e meridianos em cálculos matemáticos que foram importante referência para os navegantes do século XV.Foi a partir do século XVIII que surgiram mapas mais detalhados com imagens mais próximas do real, no século seguinte foram utilizadas fotografias aéreas ( inicialmente com balões) como recursos para a produção de mapas, no século XX informações são possíveis por meio de aviões, radares, satélites, além do uso computadores que possibilitaram maior precisão e rapidez na confecção de mapas. A utilização destes recursos bem como o estudo e análise das imagens fornecidas pelos mesmos é conhecida como a técnica do sensoriamento remoto, que junto ao ainda imprescindível levantamento de campo com equipamentos como o taqueômetro, que possibilitam a elaboração de mapas precisos e atualizados.

## O sistema da coordenadas geográficas

Foi estabelecido com o intuito de facilitar a localização dos lugares existentes em nosso planeta, onde qualquer lugar existente na Terra é encontrado a partir do cruzamento de linhas horizontais ou paralelos, que indicam as latitudes e estas variam de  $0^{\circ}$  a  $90^{\circ}$ , tanto para norte quanto para o sul, tendo a linha de equador ao centro com latitude  $0^{\circ}$  e sendo ponto definidor ou fronteiro dos hemisférios setentrional e austral, partindo desta até o limite dos trópicos de câncer  $23^{\circ} 27' N$  e capricórnio  $23^{\circ} 27' S$  temos a zona de baixas latitudes, As médias latitudes superiores em graus aos limites dos trópicos e terminando nos círculos polares, que atingem  $66^{\circ} 33'$  norte ou sul, a partir dos círculos polares e seguindo até o limite das latitudes(  $90^{\circ}$ ), que corresponde aos polos norte ou sul, temos as zonas de altas latitudes.

As linhas verticais são os meridianos e indicam as longitudes que variam de  $0^{\circ}$  a  $180^{\circ}$  tanto no leste quanto no oeste, compreendendo os  $360^{\circ}$  da circunferência terrestre, as coordenadas geográficas compostas por meridianos e paralelos compõem um sistema de localização geral de qualquer ponto que se encontre sobre o espaço terrestre. As variações latitudinais são tidas como referência para o estudo climático e a definição das macrozonas climáticas, estabelecidas a partir da posição da esfera terrestre frente as radiações solares e considerando a inclinação de  $23^{\circ} 27'$  que o planeta possui em relação ao seu eixo de rotação. Os meridianos são importantes como referência para o sistema de fusos horários que decorrem da rotação terrestre e a gradual sucessão de dias e noites.



As imagens da superfície terrestre captada por satélites são decodificadas por softwares onde as coordenadas geográficas são sobrepostas, projetando assim, dinâmicos mapas virtuais na tela de equipamentos ou computadores. O mais conhecido neste seguimento é o sistema de posicionamento global ou G.P.S., compostos por 26 satélites que oferece localização instantânea de qualquer ponto na terra. O geoprocessamento é o conjunto de procedimentos que envolvem captação, armazenamento, manipulação e análise de informações e dados espacialmente referenciados e por sua vez se utiliza do S.I.G.( sistema de informações Geográficas) já que este último é um sistema computacional armazenador e integrador de informações geográficas de diferentes escalas e natureza, se utilizando de técnicas matemáticas para o tratamento, a comparação e ou sobreposição de informações, fazendo-se um importante instrumento para o monitoramento, o planejamento de atividades sobre o espaço, local, regional ou mundial.

## Tipos de mapas e de representações

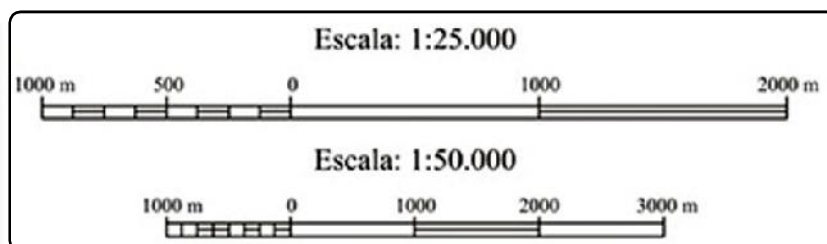
São vários os tipos de mapas e estes se adaptam ao tipo de informação a ser representada. Os mapas que representam diferenças de altitudes da superfície terrestre são os hipsométricos e se utilizam de gradação de cores ou cromatismo, partindo de cores frias para representar baixas altitudes e variações de cores quentes para a representação das altas, os mapas batimétricos, destacam as diferentes profundidades oceânicas. Além de mapas físicos, que representam aspectos naturais, temos os mapas de temáticas sobre aspectos humanos como os mapas políticos, sobre dados econômicos, culturais, geopolíticos, populacionais, etc.

## Escalas

As escalas informam o quanto do espaço real foi reduzido para ser representado no mapa.

### Escala gráfica

Neste tipo de escala a informação acerca da redução dada ao espaço real é indicada simultaneamente em uma medida de régua indicada no mapa onde são agrupadas as dimensões do espaço real e a dimensão gráfica, como no exemplo ao lado:



### Escala numérica

Na escala numérica essa relação entre espaço, dimensão real e dimensão gráfica são estabelecidas somente por números como exemplo: 1:250.000, neste caso o número 1, indica a dimensão gráfica ( cm) e o denominador, a dimensão real ( igualmente em cm).

Kilometros	Hectômetros	Decametros	Metros	Decímetros	Centímetros	Milímetros
km	hm	dam	M	dm	cm	mm
1	0	0	0	0	0	0

## Usando as escalas

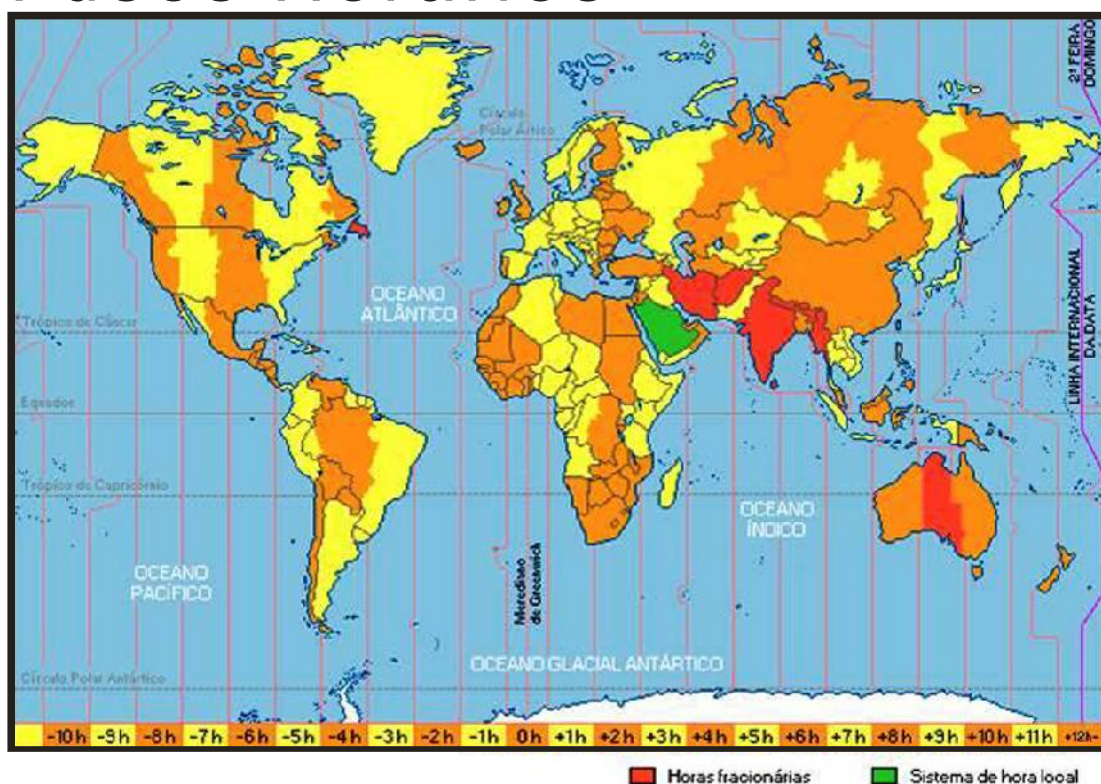
A partir da escala métrica decimal é possível estabelecer a relação de grandeza das medidas e assim transformar distância gráfica em distância real.

Para a compreensão das informações indicadas pelas escalas cartográficas deve-se considerar três variáveis; a distância real (que se apresenta em quilômetros.) a distância gráfica que é representada em centímetros ou milímetros e é obtida a partir da medição de distâncias no mapa, e a própria escala numérica (E) que é a divisão entre a escala gráfica (d) e a escala real (D).

**Para fins de exemplo geral e aproximado, considera-se o seguinte:**

Escalas grandes - 1:50 a 1: 20.000, muito utilizadas em plantas de engenharia e arquitetura, plantas urbanas, cadastros, etc.  
Escalas médias - 1: 25.000 a 1: 250.000, utilizadas em mapas topográficos.

# Fusos Horários



Escalas pequenas - acima de 250.000, utilizadas em atlas geográficos e mapas em geral.

Os fusos horários, também denominados zonas horárias, foram estabelecidos através de uma reunião composta por representantes de 25 países em Washington- EUA, em 1884. Nessa ocasião foi realizada uma divisão do mundo em 24 fusos horários distintos, com estabelecimento da hora legal que é a hora oficial para aquele lugar, às vezes até fora um pouco do fuso. Hora solar é a posição exata da localidade em relação ao Sol. A Terra em aproximadamente, 24 horas (23 horas, 56 minutos e

4 segundos) realiza o movimento de rotação, o giro em torno de seu próprio eixo, realizando um movimento de 360°. Portanto, em uma hora a Terra se desloca 15°. Esse dado é obtido através da divisão da circunferência terrestre (360°) pelo tempo gasto para que seja realizado o movimento de rotação (24 h). O fuso referencial para a determinação das horas é o Greenwich, que divide a partir do 0° os hemisférios oriental e o ocidental. Esse meridiano, também denominado inicial, atravessa a Grã-Bretanha, além de cortar o extremo oeste da Europa e da África. A hora determinada pelo fuso de Greenwich recebe o nome de GMT (Greenwich Mean Time). A Terra realiza seu movimento de rotação girando de oeste para leste em torno do seu próprio eixo a partir disso, são estabelecidos os outros limites de fusos horários, por esse motivo os fusos a leste de Greenwich (marco inicial) têm as horas adiantadas (+); enquanto que os fusos das localizações situadas a oeste do meridiano de Greenwich possuem suas horas atrasadas em faixas com os sinais negativos (-).

## LID- linha internacional da data

Chamado de anti-meridiano de Greenwich, já que está posicionada no 180° de longitude e também é um marco divisor entre os limites dos hemisférios LESTE e OESTE. Na LID encontram-se os fusos horários mais atrasado e o mais adiantado do planeta. O lado Leste está um dia na frente do lado Oeste, ou seja, se em 179° L são 12:00 do dia 2 de junho, em 179°W serão 12:00 do dia 1 de junho.

## Distância longitudinal

Cada fuso equivale a uma hora. Portanto, cada  $15^{\circ}$  é igual a uma hora, um grau vale 4 minutos. A diferença em graus é proporcional a diferença de horas, sendo assim é possível descobrir a hora local a partir dos dados longitudinais. Quanto mais a leste mais adiantada será a hora de um lugar. Se os dois lugares estiverem no mesmo hemisfério, subtrai-se as longitudes, se estiverem em hemisférios diferentes, então soma-se o valor das longitudes. Assim descobre-se a diferença em graus este resultado dividido por 15 resultará na diferença de horas. Se o cálculo da divisão não for exato, multiplica-se o resto por 4 e acrescenta-se ao cociente após dois pontos, sabendo a exata diferença de horas

## Hora de chegada

Um meio de transporte (avião, automóvel, navio.) que trafega sobre o globo terrestre ao percorrer longas distâncias ultrapassa limites de fusos horários, os cálculos da hora de chegada são úteis para o a viabilidade de relações espaciais. A fórmula deste calculo inicia-se pela descoberta da hora simultânea e acrescido o tempo de viagem hora de chegada = HS + TV.

## Os fusos práticos e teóricos

Ate aqui estudamos os fusos horários teóricos que leva em consideração a exatidão matemática dos graus de longitudes correspondente hora local. Mas na prática nem sempre o horário das cidades corresponde aos fusos teóricos, isso porque geraria problemas como o fato de várias cidades serem divididas por dois fusos, prejudicando o comércio etc. Assim os fusos práticos são adaptados a exemplo do Brasil que para melhor administração de seu território se usa dos fusos práticos, onde são agrupados, no mesmo fuso cidades que estão distantes mais de  $15^{\circ}$ , como o caso de Brasília e João Pessoa, que possuem o mesmo horário prático, embora amanheça sempre uma hora antes em João Pessoa, que está mais a LESTE.

## Movimento de translação

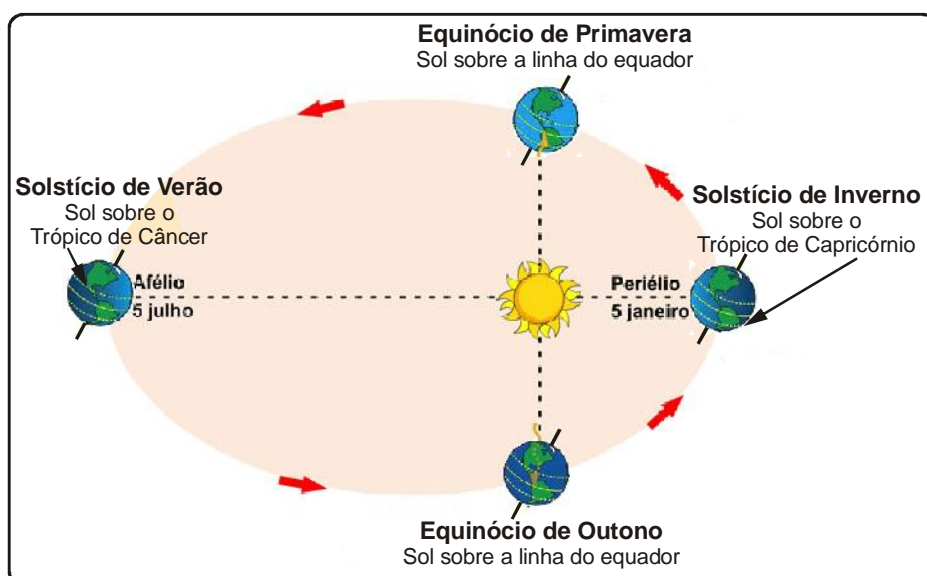
É o movimento que a terra e os demais planetas, executam ao redor do Sol. A trajetória chama-se órbita, a órbita da terra alterna em momentos de periélio, quando o planeta se encontra mais próximo do sol, em afélio a terra encontra-se distante do sol. A órbita mede cerca de 930 milhões de quilômetros e é percorrida pela terra em 365 dias e seis horas 48 minutos e 48 segundos, esta diferença é a causa do ano bissexto de quatro em quatro anos, quando é acrescido um dia ao mês de fevereiro. A ocorrência das estações do ano é resultante do movimento de translação quando a terra ocupa diferentes posições em relação ao Sol, expondo-se de maneira diferenciada aos seus raios somado ao fato de o plano do paralelo do Equador e da órbita não coincidirem resulta em uma inclinação de  $23^{\circ}27'$ .

**O solstício** acontece quando os hemisférios atingem a maior inclinação possível em relação ao Sol (não em relação ao plano da órbita, pois essa mantêm-se). Visto da superfície da Terra, quando se dá o solstício de verão o Sol atinge a posição mais alta no céu naquele hemisfério; no hemisfério oposto dá-se precisamente o contrário, o Sol atinge o ponto mais baixo no céu, sendo portanto o solstício de inverno.

Por volta do dia 20 ou 21 de junho, dá-se no hemisfério norte o solstício de verão, iniciando nesse dia essa estação do ano; no hemisfério sul dá-se o solstício de inverno, marcando assim o início do inverno. Por volta do dia 21 ou 22 de dezembro acontece exatamente o contrário, ou seja, solstício de inverno no hemisfério norte e solstício de verão no hemisfério sul.

A palavra **equinócio** tem origem no latim e significa “noite igual”. Quando se dá o equinócio, a duração do dia é igual à duração da noite em ambos os hemisférios. Nas datas em que se dão os equinócios, a luz do Sol incide com a mesma intensidade sobre os dois hemisférios.

Isso acontece normalmente por volta do dia 20 ou 21 de março de cada ano e por volta do dia 22 ou 23 de setembro também em cada ano. Em março, se estivermos no hemisfério norte, o equinócio dá início à primavera, se estivermos no hemisfério sul dá início ao outono. Já o equinócio que acontece em setembro, se estivermos no hemisfério norte assistimos ao início do outono, e se estivermos no hemisfério sul assistimos ao início da primavera.



# Economia e Globalização

## O desenvolvimento do capitalismo

### Blocos Econômicos



O capitalismo é o sistema econômico e social que predomina no mundo atual, dentre suas características principais estão: a estrutura de propriedade privada; a relação de trabalho assalariado; tem como objetivo o lucro, a acumulação e reprodução de capitais. Seu funcionamento segue a lei de oferta e procura que regula o mercado. Os meios de troca neste sistema são: papel moeda, cartão de crédito, cheques, títulos, ações, etc. Ocorre também no capitalismo a divisão em classes sociais.

Esse sistema passou por três fases distintas no seu desenvolvimento, com as seguintes características:

#### 1ª fase

**Capitalismo Comercial** - consolida-se no século XVI, sua principal prática econômica é o mercantilismo, período em que a maior importância era dada às navegações e ao comércio entre os portos. Houve nesta fase grande intervenção do Estado na Economia, já que a acumulação de capital era empreendida pelos reinos (Portugal, Espanha, Inglaterra, França, Holanda). Foi o período do **metalismo** (*acumulação de metais preciosos como ouro e prata*), a busca por uma balança comercial favorável, ou seja, maior volume de exportações que de importações. Por isso nesta fase foram criadas tarifas alfandegárias protecionistas (*cobrança de impostos sobre mercadorias oriundas de outros países*). Foi também a época da colonização das Américas.

A evolução das técnicas de produção que se iniciaram no **artesanato** (*quando uma pessoa é responsável por todo o processo de produção da mercadoria*), passou pela **manufatura** (*quando ocorre divisão nas tarefas para produção da mercadoria*) e finalizou na **maquinofatura** (*quando as máquinas participam do processo de produção*), que foi determinante para superar esta fase capitalista. Mas tão importante quanto a revolução industrial foi a mudança do sistema político que termina com os regimes absolutistas e tem início os Estados Nacionais Democráticos.

#### 2ª fase

**Capitalismo Industrial** - O advento da maquinofatura e o dinamismo da produção tem alcance mundial e uma grande importância é dada às indústrias. Nesta fase é que predomina a doutrina do **Liberalismo Econômico** criada por Adam Smith e que tem como preceitos, a livre iniciativa, a lei da oferta e procura que contrapõem a intervenção estatal na economia. Esse período vai do século XVIII até o século XIX. Nesse período ocorreu o **neocolonialismo**, que foi a invasão por parte dos países europeus sobre o continente africano a fim de extrair recursos minerais para o funcionamento das indústrias desses países. Nesta fase do capitalismo ocorre a **Primeira Revolução Industrial** no final do século XVIII (*máquinas a vapor, surgimento da indústria têxtil, tendo o carvão mineral como principal fonte de energia*), a **Segunda Revolução Industrial** no final século XIX (*advento da siderurgia, petróleo e eletricidade*). O capitalismo é questionado e criticado por pensadores como Karl Marx (1818-1883) fundador da doutrina comunista moderna que seria um modelo que terminaria com as classes sociais, iniciando um governo socialista dominado pelos trabalhadores, fundamentado na estatização de todos os bens e serviços e criando uma economia planejada e sem mercado, com intuito final de promover o comunismo (*onde tudo pertence a todos e todos são iguais*). Muitos países no decorrer do século XX assumem a doutrina socialista sendo a mais expressiva a URSS (união das repúblicas socialistas soviéticas) após a revolução russa de 1917.

### 3ª fase

**Capitalismo Financeiro** - Foi aquele que aconteceu entre o final do século XIX até a crise de 1929 (é diretamente ligado com o forte crescimento econômico que se registrava neste período de plena expansão da Revolução Industrial).

Foi o resultado da revolução de transportes (em especial a máquina a vapor) que originou profundas alterações na vida econômica (inovações tecnológicas, alargamento dos mercados, dentre outros) e exigiu muitos investimentos que só estavam ao alcance de grandes empresas. Com todo esse contexto, elas sentiram necessidade de se expandirem investindo em máquinas e instalações e recorrendo a processos de concentração empresarial. Era "financeiro" pois os bancos participavam ativamente na atividade econômica (emprestando dinheiro às empresas ou investindo diretamente), e era também intervencionista, já que o Estado intervinha para restringir o poder dos monopólios. Pode se resumir como a época em que o grande comércio/grande indústria são controlados pelo poder econômico dos bancos e de outras instituições financeiras.

O **Neoliberalismo** é a doutrina econômica vigente onde o mercado é quem rege a economia, favorecendo as privatizações das estatais e causando a perda da autonomia por parte dos Estados nacionais com supremacia dos monopólios transnacionais. Em momentos de crise econômica, como foi na quebra da bolsa de Nova York em 1929 e na crise econômica de 2008, o **Keynesianismo**, doutrina econômica desenvolvida por J. M. Keynes, conhecida como bem-estar-social, é acionada, sendo dever dos Estados nacionais restabelecerem sua economia nos momentos de crise. Atividades tidas como ilegais são usualmente usadas, favorecendo a concentração de capitais, entre estas estão os **Cartéis** (Empresas que combinam a divisão do mercado entre si e adotam a mesma política de comercialização com intuito de diminuir a concorrência e prejudicar o consumidor); os **Trustes** (empresas do mesmo segmento que se fundem para diminuir a concorrência e dominarem o mercado); e o uso de **Dumping** (prática de comercialização de certos produtos com preços abaixo do de produção. O objetivo é quebrar com a concorrência e dominar o mercado).



### Os mercados mundiais / blocos econômicos.

O predomínio do capitalismo, na década de 80 no século XX, ocorre com o fim do mundo bipolar resultante do fim da URSS, ocasionada por diversos fatores como: privilégio de classes dirigentes; falta de liberdade; ausência de mercado, que promoveu falta de competitividade e atraso tecnológico; gastos excessivos com armamentos na promoção da corrida armamentista contra os EUA. Em busca de soluções para a crise, Mikhail Gorbachev (último presidente da URSS) promoveu a Glasnot (abertura política) e a perestroika (reestruturação econômica), medidas que mexem na estrutura burocrática do Estado e irrompem turbulências políticas e militares a desintegração da URSS em 1991 em 15 países ( Rússia, Ucrânia, Lituânia, Letônia, Estônia, Belarus, Moldova, Georgia, Armênia, Azerbaijão, Urzbequistão, Turcomenistão, Quirquistão, Kazaquistão) que fizeram a transferência de seu modelo econômico para o capitalismo.

O capitalismo em sua fase financeira predomina sobre os mercados mundiais que estão cada vez mais interdependentes onde as transnacionais são protagonistas neste cenário. A articulação de mercados se processa a partir de organismos econômicos internacionais, como a OMC (Organização Mundial do Comércio) que organiza as regras do mercado mundial e substituiu o GATT, antigo acordo de tarifas. O FMI (Fundo Monetário Internacional), o BM (Banco Mundial), que promovem empréstimos para países com problemas econômicos. Os blocos econômicos atualmente são importantes mecanismos para a política neoliberal uma vez que viabilizam um rápido fluxo de mercadorias e capital minimizando a burocracia estatal. São exemplos de importantes blocos econômicos mundiais:

**NAFTA** - Acordo norte Americano de livre comércio (Canadá, EUA e México)

**Mercosul** - Mercado comum do sul, membros plenos: Brasil, Paraguai, Uruguai, Argentina e Venezuela.

**UE**- União Européia (composta por 27 países) e possui moeda única e a zona do Euro.

**Apec**- cooperação econômica Ásia e Pacífico

O grupo dos sete países mais industrializados G7- Canadá, Estados Unidos, Japão, Alemanha, Reino Unido, França e Itália. Mais atualmente é o G-20, o grupo dos 20 (a União Européia é somada como apenas um membro) países emergentes e centrais, que comandam atualmente os principais debates econômicos.

## Aspectos da globalização

A globalização é um fenômeno do mundo atual. Caracteriza-se por uma difusão de hábitos de consumo e do modo de vida dos países desenvolvidos e seu ponto de partida é a revolução tecnológica dos meios de comunicação e informação, que se intensificou a partir dos anos 1970 e 1980, neste processo o capital circula livremente de um país para o outro, na venda de mercadorias, instalação de empresas e aplicações financeiras. Toda essa dinâmica não seria possível sem a Terceira Revolução Industrial onde ocorreu um avanço significativo nos meios de transporte, nos satélites, na microinformática, e outros ramos de vanguarda da ciência como a biotecnologia, a nanotecnologia, a robótica alterando assim as relações sócio-econômicas do mundo em que vivemos. Hoje um país pode ser considerado mais importante que os demais se possui um setor tecnológico desenvolvido, as sociedades estão conectadas por meio de softwares de redes sociais, a informação e a tecnologia é o produto mais valioso nesta atual fase. Outro aspecto da globalização é a exclusão social e a diminuição dos postos de trabalho tradicionais, pois as novas tecnologias causaram a redução destes empregos, principalmente referente a mão-de-obra desqualificada, visto que os robôs substituem o trabalho pesado. Emerge um novo mercado da informação na era digital onde faz-se necessário trabalhadores especializados e que dominem novas tecnologias, promovendo constantes inovações neste espaço geográfico.

<h2 style="margin: 0;">Ensino Médio</h2> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartografia</li> <li>• Fusos horários</li> <li>• Economia e globalização</li> </ul>		<p style="text-align: center;"><b>O gabarito das questões desse CADERNO DE EXERCÍCIOS encontra-se no final da apostila.</b></p>
---	--	---

## Exercícios Propostos

### 1) CARTOGRAFIA

01) Considere dois mapas do Brasil, sendo que o mapa "A" tem escala de 1/10.000.000 e o mapa "B", escala de 1/50.000.000. Assinale a alternativa correta.

- a) O mapa "A" apresenta maior riqueza de detalhes que o mapa "B".
- b) O mapa "A" apresenta menor riqueza de detalhes que o mapa "B".
- c) Ambos os mapas apresentam a mesma riqueza de detalhes.
- d) O mapa "B" é proporcionalmente cinco vezes maior que o mapa "A".
- e) Os dois mapas possuem o mesmo tamanho.

02) (adaptado) Um professor de Geografia do Colégio do Norte entregou aos seus alunos um mapa feito na escala 1:1.000.000 cuja distância em linha reta entre duas cidades é de 5 cm. O professor pergunta: qual a distância real, em km, entre as cidades?

- a) 10
- b) 20
- c) 50
- d) 500
- e) 5.000

03) As escalas menores apresentam:

- a) maior riqueza de detalhes
- b) menor riqueza de detalhes
- c) são as que possuem menor denominador

- d) são utilizadas em plantas de engenharias
- e) utilizadas em mapas topográficos

04) As escalas maiores apresentam?

- a) menor riqueza de detalhes.
- b) utilizadas em mapas topográficos.
- c) são utilizadas em atlas geográficos e mapas em geral.
- d) maior riqueza de detalhes.
- e) são as que possuem maiores denominadores.

05) 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

06) Sabendo que a distância em linha reta de Manaus a Presidente Figueiredo é de aproximadamente 107 km. Qual a escala utilizada se o percurso entre estas cidades for representado graficamente em uma dimensão de 5 centímetros?

- a) 1: 100.000
- b) 1: 310.000
- c) 1: 2.140.000
- d) 1: 107.000
- e) 1: 30.000.000

07) Uma cidade está localizada a 6 cm de outra medidas sobre uma mapa de escala 1:200.000. Marque a opção que indica a distância real (no terreno) entre as cidades.

- a) 5 km                      b) 10 km                      c) 6 km  
d) 4 km                      e) 12 km

08) 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

09) As escalas são representadas por:

- a) numérica e gráfica  
b) paralela e numérica  
c) meridiana e gráfica  
d) norte e gráfica  
e) numérica e sul

10) Cartograficamente o Brasil está situado}:

- a) oeste-oriental e sua maior parte no hemisfério sul  
b) oeste-ocidental e sua maior parte territorial norte  
c) oeste-ocidental e sua maior parte territorial no hemisfério sul  
d) leste-oriental e totalmente no hemisfério sul  
e) leste-oriental e totalmente

11) A escala cartográfica representa a relação entre os territórios e as suas representações gráficas. Dessa forma, é possível dizer que, quanto maior for a escala.

- I. Menor é a área representada;  
II. Menor é o detalhamento das informações;  
III. Menor denominador possível.

As afirmativa (s) correta(s) é são:

- a) I                      b) II                      c) I e II  
d) I e III                      e) III

12) 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.

13) Cartografia, por definição, é:

- a) a ciência dos espaços.  
b) a ciência dos astros.  
c) a ciência de representar o espaço em cartas ou mapas.  
d) a ciência da escrita.  
e) a ciência da superfície.

14) Um estudante de um determinado colégio pernambucano foi encarregado de estudar aspectos urbanos de um trecho da região metropolitana do Recife. O professor de geografia sabendo da importância da cartografia para esse estudo forneceu-lhe cinco mapas para que utilizasse aquele que iria apresentar um maior nível de detalhe.

Se essa tarefa lhe fosse confiada, qual seria a escala do mapa que você escolheria?

- a) 1: 5.000.000                      b) 1: 1.000.000  
c) 1: 250.000                      d) 1: 500.00  
e) 1: 10.000

15) Em um mapa de uma pequena cidade, destaca-se a presença de uma rodovia, cuja extensão é de 15 km. No mapa e m 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

16) Considere um mapa geográfico cuja escala é de 1:1.000.000, e a distancia em linha reta entre duas cidades é de aproximadamente 7 cm. Assinale a alternativa que indica corretamente a distancia real entre as duas cidades.

- a) 700km                      b) 70 km                      c) 7 km  
d) 7.000 km                      e) 170 km

17) Escalas informam:

- a) o quanto do espaço real foi reduzido para ser representado no mapa.  
b) o quanto do espaço real foi aumentado para ser representado no mapa.  
c) o quanto do espaço real foi reduzido para ser representado na terra.  
d) o quanto do espaço gráfico foi reduzido para ser representado no mapa.  
e) o quanto do espaço gráfico foi aumentado para ser representado no mapa.

18) Sabe-se que a distancia 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-se com sua régua que a distancia entre essas duas cidades, A e B, era 8 cm.



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

- a) 1: 250                      b) 1: 2.500                      c) 1: 25.000  
d) 1:250.000                      e) 1: 25.000.000

19) Considerando que a distância real entre duas cidades é de 120km e que a sua distância gráfica, num mapa, é de 6cm, podemos afirmar que esse mapa foi projetado na escala:

- a) 1:1.200.000                      b) 1:2.000.000  
c) 1:12.000.000                      d) 1:20.000.000  
e) 1:48.000.000

20) Em um mapa cuja escala é 1: 2.500.000, duas cidades estão separadas, em linha reta, por 5 centímetros. A distância real no terreno entre essas duas cidades é?

- a) 50 km                      b) 75 km                      c) 125km  
d) 500km                      e) 1.250km

## 2) FUSOS HORÁRIOS

21) Duas cidades separadas por 78° de longitude têm uma distância de:

- a) Quatorze fusos horários e 18'  
b) Onze fusos horários e 23'  
c) Doze fusos horários e 12'  
d) Quatro fusos horários e 32'  
e) Cinco fusos horários e 12'

22) (UFAM) O fuso horário de Manaus em relação à hora de Greenwich está atrasado em:

Obs: Manaus se localiza a aproximadamente 60° do GMT.

- a) 3 horas                      b) 1 hora                      c) 2 horas  
d) 5 horas                      e) 4 horas

23) Os fusos horários decorrem do:

- a) movimento de rotação  
b) movimento de translação  
c) movimento das mares  
d) movimento do sol  
e) movimento das placas tectônicas

24) Duas cidades separadas por uma distância de 165°. Qual o fuso horário entre elas?

- a) 09h                      b) 10h                      c) 11h  
d) 12h                      e) 13h

25) A diferença horaria entre as cidades C (75° W) e D (90° L), que estão em hemisfério diferentes é:

- a) 12 horas                      b) 11 horas                      c) 9 horas  
d) 7 horas                      e) 5 horas

26) A hora aumenta para Leste e diminui na direção Oeste, a partir de qualquer ponto da superfície terrestre. Isto ocorre devido o movimento de rotação da terra que é feito do :

- a) leste para oeste                      b) oriente para ocidente  
c) nascente para poente                      d) ocidente para oriente  
e) norte para sul

27) A diferença horaria entre as cidades A (75° W) e B (90° E), que estão em hemisférios diferentes é:

- a) 11 horas                      b) 12 horas                      c) 9 horas  
d) 7 horas                      e) 5 horas

28) A linha imaginária considerada o marco 0° dos fusos horários é:

- a) Linha do Equador                      b) Trópico de Capricórnio  
c) Meridiano de Greenwich                      d) Trópico de Câncer  
e) Linha Setentrional

29) Assinale a alternativa que descreve corretamente a metodologia utilizada na elaboração dos fusos horários:

- a) Divisão dos 360° da circunferência terrestre em 24 partes, cujos limites entre uma e outra são de 15°, o que equivale à uma hora do dia.  
b) Divisão dos 180° da Terra em 12 partes, que se tornam dia conforme a presença da luz do sol e se tornam noite conforme a ausência desta.  
c) Mapeamento do movimento de translação, que resulta na sucessão das horas, e registro do momento exato em que a luz solar incide sobre cada ponto da Terra.  
d) Observação do movimento aparente do Sol que, por definição, nasce às 6h e se põe às 18h.  
e) Criação de uma convenção em que se padronizou o horário mundial com base na hora legal da cidade de Nova York.

30) Qual é o nome do paralelo de 0°?

- a) paralelo de Câncer  
b) paralelo do Equador  
c) paralelo de Capricórnio.  
d) paralelo de Greenwich  
e) no Meridiano de Greenwich.

31) Trata-se de um conjunto de linhas imaginárias (paralelos e meridianos) que servem para localizarmos um ponto ou um acidente geográfico na superfície da terra. O texto acima se refere :

- a) A Latitude  
b) A Longitude  
c) Aos Círculos Polares  
d) As Coordenadas Geográficas  
e) Ao Fuso Horário

32) A linha imaginária considerado o marco 0° dos fusos horários é:

- a) linha do equador      b) Trópico de Capricórnio  
 c) Meridiano de Greenwich      d) Trópico de Câncer  
 e) Circulo Polar Ártico

33) Ao dividir os 360 graus da esfera terrestre pelas 24 horas de duração do movimento de ....., o resultado é 15 graus. A cada 15 graus que a terra gira, passa-se uma hora. Assim, cada uma das 24 divisões da terra corresponde a um.....

Para que o texto fique preenchido, as lacunas devem ser completadas, respectivamente, por:

- a) translação e meridiano      b) translação e paralelo  
 c) rotação e circulo      d) rotação e fuso horário  
 e) translação e fuso horário

34) Duas cidades separadas por 115° de longitude têm uma distancia de:

- a) 7 horas e 30 minutos      b) 7 horas e 40 minutos  
 c) 8 horas e 15 minutos      d) 9 horas e 45 minutos  
 e) 10 horas e 56 minutos

35) As latitudes variam de:

- a) 0° a 80°      b) 0° a 90°      c) 0° a 75°  
 d) 0° a 95°      e) 0° a 100°

36) Qual a diferença horaria entre uma cidade situada numa longitude 30°W e outra situada na longitude 45° E?

- a) 2 horas      b) 1 hora      c) 3 horas  
 d) 5 horas      e) 7 horas

37) As longitudes variam de:

- a) 0° a 178°  
 b) 0° a 179°  
 c) 0° a 180°  
 d) 0° a 181°  
 e) 0° a 185°

38) Ainda é 31 de dezembro no Brasil quando a televisão noticia a chegada do ano novo em diferentes países. Entre os países que comemoram a chegada do ano novo antes do Brasil, encontram-se a Austrália, a Nova Zelândia e o Japão. Temos aí a principal evidência da diferença entre os fusos horários nos diversos locais do mundo.

Esse fato se deve

- a) a inclinação do eixo terrestre  
 b) ao movimento de rotação terrestre  
 c) ao movimento de translação terrestre  
 d) a maior proximidade do sol no verão  
 e) a diferença de latitude entre esses países e o Brasil

39) Um time de futebol do estado de São Paulo (localizado no fuso 45° O) irá realizar uma partida em Boa Vista (60° O), capital de Roraima. A equipe irá embarcar às 14h e a viagem terá duração de 6 horas. Considerando o horário de Roraima, a que horas os jogadores de São Paulo desembarcarão em seu destino final:

- a) 17h      b) 18h      c) 19h  
 d) 20h      e) 21h

40) Sobre o sistema de fusos horários é verdadeiro afirmar que eles são 24, cada um deles:

- a) equivalendo a 15° de longitude  
 b) equivalendo a 10° longitude  
 c) correspondendo a 10° de latitude  
 d) correspondendo a 15° de latitude  
 e) estabelecido segundo a linha do equador

41) Um programa televisivo apresentado as 20:00 em Brasília será transmitido, simultaneamente, a que horas em Fernando de Noronha e no Acre, respectivamente?

- a) 20:00 e 21:00      b) 19:00 e 20:00  
 c) 21:00 e 18:00      d) 20:00 e 20:00  
 e) 21:00 e 19:00

42) Assinale a alternativa que indica qual instrumento se refere à definição a seguir: Instrumento que fornece o posicionamento instantâneo e a velocidade de um determinado objeto na superfície terrestre.

- a) Bussola      b) GPS      c) Radar  
 d) Satellite      e) Carta cartográfica

43) Em relação a linha do Equador, a maior parte do Brasil está localizada no hemisfério:

- a) norte.      b) Leste.      c) Sul.  
 d) Nordeste.      e) Noroeste.

44) Os fusos horários são uma convenção internacional que possibilita as pessoas de todos os países adotarem um padrão de horário, utilizando-o como referencia. Sendo 13h a 120° de long E, que horas serão a 165° de long E?

- a) 3h      b) 10h      c) 16h  
 d) 19h      e) 21h

45) Duas cidades A(77°W) e B(43°E), sabendo que na cidade B são 18h, então o horário na cidade A é:

- a) 9h      b) 10h      c) 11h  
 d) 14h      e) 15h

46) Um avião decolou do aeroporto da cidade A (45° W) as 7h com destino à cidade B (120° W). O vôo tem duração de oito horas. Que horas serão na cidade B quando o avião pousar?

- a) 11h                      b) 10h                      c) 9h  
d) 8h                        e) 2h

47) As latitudes em relação à linha do equador determinam no nosso planeta:

- a) Estações do ano.                      b) Zonas climáticas.  
c) Horas.                                  d) Fases da lua.  
e) Alterações climáticas.

48) Cada fuso equivale a uma hora. Portanto, cada 15° é igual a uma hora e um grau equivale a:

- a) 5 minutos                      b) 7 minutos                      c) 8 minutos  
d) 4 minutos                      e) 6 minutos

49) Quantos graus equivalem 24 minutos?

- a) 5 graus                      b) 15 graus                      c) 6 graus  
d) 10 graus                      e) 18 graus

50) Quando a incidência solar for maior em uns dos hemisférios estamos em qual estação do ano?

- a) solstício de inverno  
b) equinócio de primavera  
c) equinócio de outono  
d) solstício de verão  
e) equinócio de primavera e outono

51) "Divide a Terra em hemisfério norte e sul".

Essa afirmativa se refere a (ao)

- a) linha do Equador  
b) meridiano de Greenwich  
c) LID (Linha Internacional de Data)  
d) trópico de câncer  
e) trópico de capricórnio

52) Um avião decola de Londres (fuso 0) as 15:00 para Recife (fuso-3). Sabendo que o tempo de voo é de 8 horas, qual a hora da chegada em Recife?

- a) 20:00h                      b) 15:00h                      c) 24:00h  
d) 18:00h                      e) 19:00h

53) Qual a diferença horaria entre uma cidade situada numa longitude 45°W e outra situada na longitude 75°W?

- a) 1h                                  b) 2h                                  c) 8h  
d) 24h                                e) 12h

54) São círculos máximos que passam pelos pólos geográficos e cujos planos contém o eixo de rotação da planeta. Trata-se :

- a) do Equador  
b) dos Paralelos  
c) dos Meridianos  
d) das Coordenadas Geográficas  
e) Todas as alternativas acima

55) Quantos graus equivalem 32 minutos?

- a) 15 graus.                      b) 20 graus.                      c) 8 graus.  
d) 5 graus.                        e) 2 graus.

56) Duas cidades separadas por 90° de longitude têm uma distancia de:

- a) 6 horas e 30 minutos                      b) 7 horas e 40 minutos  
c) 6 horas    d) 9 horas  
e) 10 horas e 56 minutos

57) Sabendo que a cidade A esta a 60° W e a cidade B a 120° no mesmo hemisfério, pode-se afirmar que a diferença horaria entre as duas cidades é:

- a) 5 horas                                  b) 4 horas                                  c) 10 horas  
d) 12 horas                                e) 2 horas

58) Uma aeronave decola de São Paulo (fuso -3) para Campo Grande (fuso -4) com tempo de voo igual a 01h30min. A hora em São Paulo ao decolar é 22:30. Qual será a hora de Campo Grande ao pousar?

- a) 03:00 do mesmo dia                      b) 12:30 do dia seguinte  
c) 01:00 do dia seguinte                      d) 23:00 do mesmo dia  
e) 22:00 do mesmo dia

### 3) ECONOMIA E GLOBALIZAÇÃO

59) A critica ao capitalismo industrial foi construída por que teórico?

- a) Adam Smith                                  b) Maquiavel  
c) Karl Marx                                      d) Keynes  
e) Max Weber

60) (UFPI) Sobre a economia globalizada:

- a) Homogeneizou as culturas e reduziu as discrepâncias econômicas entre os países.  
b) Integrou economias e possibilitou a difusão de hábitos dos lugares pelo mundo.  
c) Deu visibilidade às minorias, a povos e culturas de recantos isolados do mundo.  
d) Quase anulou a xenofobia e os conflitos étnicos e religiosos em todo o planeta.  
e) nenhuma das alternativas anteriores.

61) Keynesianismo e uma doutrina adota para restabelecer sua economia nos momentos de crise e por quem e realizado este restabelecimento?

- a) Pelas empresas                                  b) Pelo FMI  
c) Pela ONU    d) Pelos Estados Nacionais  
e) Pelos países desenvolvidos

62) Lei da Procura e Oferta

- a) Carl Marx    b) Rock Feller  
c) Thomas Robert Malthus                      d) Henri Ford  
e) Adam Smith

63) O capitalismo financeiro aconteceu no final do sec. XIX, e foi marcado principalmente pela a expansão das tecnologias e de mercado financiados pelo:

- a) Governo
- b) Bancos e Instituições Financeiras
- c) FMI
- d) ONU
- e) Banco Social

64) O capitalismo industrial foi marcado por qual doutrina econômica?

- a) liberalismo
- b) socialismo
- c) neoliberalismo
- d) mercantilismo
- e) escambo

65) Os termos artesanato, manufatura e maquinofatura estão relacionados:

- a) a 3ª fase do Capitalismo, onde a indústria e a geração de capital são metas imprescindíveis do liberalismo de Adam Smith.
- b) aos momentos evolucionistas de produção da mercadoria na 2ª fase do Capitalismo.
- c) a três momentos específicos na produção da mercadoria que ocorreram durante toda a sua fase comercial.
- d) a substituição da produção em série como agente determinante do Capitalismo, pela capitalização bancária da geração de capital.
- e) a representação das atividades ilegais que colaboraram com a geração de capital ao lado dos cartéis e trustes.

66) Se considerarmos o processo de desenvolvimento do capitalismo, podemos dizer que ele foi respectivamente:

- a) industrial, financeiro e comercial
- b) comercial, industrial e financeiro
- c) liberal, industrial e comercial
- d) financeiro, imperialista e comercial
- e) imperialista, comercial e financeiro

67) A fase do Capitalismo, onde o Estado determinava as regras do mercado e conseqüentemente da economia foi:

- a) econômica
- b) liberal
- c) financeira
- d) industrial
- e) comercial

68) A produção da mercadoria que passa pela maquinofatura ocorre através:

- a) do trabalho artesanal pela cadeia produtiva.
- b) pelo uso de máquinas para a produção da mercadoria.
- c) da divisão do trabalho para a produção da mercadoria.
- d) da responsabilidade dada a uma pessoa para a produção da mercadoria.
- e) nenhuma das anteriores.

69) O kenisianismo foi a teoria econômica utilizada durante as duas crises econômicas mundiais, são elas:

- a) a crise do opio e a crise entre as duas grandes guerras mundiais.
- b) a crise da bolsa da bolsa de Nova Iorque e a crise em 2008.
- c) a crise do cem dias e a crise Asiática de 2006.
- d) a crise de 1989 e a crise de 2008.
- e) a crise de 1922 e a crise de 2008 na Hungria.

70) Qual o objetivo do capitalismo?

- a) distribuição de bens de forma igualitária
- b) lucro
- c) igualdade social
- d) bem estar social
- e) criação de instituições públicas.

71) O momento, iniciado em meados do sec. XX, em que a sociedade tornou-se global e que imprimiu novas técnicas e maneiras de produzir é conhecido como:

- a) revolução técnico-científica-informacional
- b) crise da economia mundial
- c) revolução industrial
- d) macroeconomia de mercado
- e) revolução do capitalismo comercial

72) Com a economia mundial globalizada, existe uma tendência comercial para a formação de blocos econômicos, que facilitam as atividades comerciais entre os países-membros. Um dos blocos econômicos que podem ser mencionados é a União Europeia. Deste fazem parte os seguintes países, exceto:

- a) Holanda.
- b) França.
- c) Hong Kong.
- d) Alemanha.
- e) Itália.

73) Qual o órgão que organiza as regras do mercado mundial?

- a) FMI
- b) ONU
- c) OMC
- d) BM
- e) GATT

74) Dentro das práticas ilegais do capitalismo o cartel é considerado uma prática para prejudicar o consumidor que ocorre através da:

- a) combinação dos preços dos produtos entre as empresas
- b) venda de produto abaixo do valor de mercado
- c) venda de produto com o valor acima do mercado
- d) empresas do mesmo segmento se fundem
- e) venda de produtos sem arrecadação de impostos

75) Uma das práticas da terceira fase do capitalismo foi a criação do Truste, que significa:

- a) União de blocos econômicos.
- b) União de empresas do mesmo segmento.
- c) União de empresas de segmentos diferentes.
- d) Padronização de preços por empresas.
- e) Padronização de preços por empresas do mesmo segmento.

76) Empresas do mesmo segmento se fundem para diminuir a concorrência e dominarem o mercado essa prática ilegal do capitalismo é conhecida como:

- a) Cartel  
b) Dumping  
c) **Truste**  
d) Mercantilismo  
e) Escambo

77) A globalização é um fenômeno atual, que se caracteriza por uma difusão de hábitos de consumo e de modo de vida dos países desenvolvidos e seu ponto de partida é a revolução tecnológica dos meios de comunicação e informação que se deu graças a:

- a) Primeira revolução Industrial  
b) Segunda Revolução Industrial  
c) Invenção da máquina a vapor  
d) Invenção do Fax  
e) **Terceira Revolução Industrial**

78) Em que fase do Capitalismo prevaleceu a Teoria Econômica de Adam Smith?

- a) **Comercial.**  
b) Industrial.  
c) Financeiro.  
d) Mercantil.  
e) Tecnológico.

79) Assinale a alternativa correta referente ao Bloco Econômico Regional do qual o Brasil faz parte:

- a) G-7  
b) G-20  
c) NAFTA  
d) União Européia  
e) **Mercosul**

80) Qual é a fase do capitalismo onde o estado acumulava riquezas através da acumulação de metais preciosos como ouro e prata?

- a) Capitalismo Financeiro  
b) **Capitalismo Comercial**  
c) Capitalismo Industrial  
d) Capitalismo Neoliberal  
e) Globalização

81) (UFAM) São características da Globalização:

- a) A adoção do Toyotismo como modelo para a reorganização da produção, a restrição dos mercados e a valorização tecnológica.  
b) O estabelecimento de redes comerciais, com valorização do capital mercantil e o aumento do controle estatal na economia.  
c) A adoção de políticas neoliberais, a desregulamentação da economia e diminuição dos índices de robotização na indústria.  
d) A dinamização tecnológica com a garantia da ampliação de políticas sociais e direitos trabalhistas.  
e) **A formação de blocos econômicos, a integração dos mercados e o avanço do capital financeiro.**

82) Assinale um dos eventos abaixo enumerados que não possui relação direta com o processo de globalização:

- a) **A difusão dos comércios localizados em oposição às corporações internacionais.**  
b) A formação de blocos econômicos regionais.  
c) A propagação do inglês como idioma universal.  
d) O "encolhimento" do mundo graças à redução das dificuldades de comunicação e transporte entre as diferentes regiões do planeta.  
e) A revolução tecnológica dos meios de comunicação e informação.

83) "Para ele, os fatos econômicos e a luta de classes são o motor da História; o triunfo do proletariado e a implantação de uma sociedade sem classes são o objetivo final. Esse objetivo, contudo, só será alcançado com a união de todos os proletários."

O texto acima refere-se ao criador do socialismo científico:

- a) **Karl Marx**  
b) Vladimir Lenin  
c) Saint-Simon  
d) Pedro Kropotkin  
e) Adam Smith

## GABARITO DO CADERNO DE EXERCÍCIOS DE GEOG. MÉDIO 2019

### AS QUESTÕES DESSE GABARITO COMEÇAM NA PÁGINA 7

01-A	12-C	23-A	34-B	45-B	56-C	67-E	78-A
02-C	13-C	24-C	35-B	46-B	57-B	68-B	79-E
03-B	14-E	25-B	36-D	47-B	58-D	69-B	80-B
04-D	15-B	26-D	37-C	48-D	59-C	70-B	81-E
05-B	16-B	27-A	38-B	49-C	60-B	71-A	82-A
06-C	17-A	28-C	39-C	50-D	61-D	72-C	83-A
07-E	18-E	29-A	40-A	51-A	62-E	73-C	
08-B	19-B	30-B	41-C	52-A	63-B	74-A	
09-A	20-C	31-D	42-B	53-B	64-A	75-B	
10-C	21-E	32-C	43-C	54-C	65-C	76-C	
11-D	22-E	33-D	44-C	55-C	66-B	77-E	