

GEOGRAFIA**QUESTÃO 01**

Com base no mapa abaixo e nos conhecimentos sobre o continente americano, faça o que se pede:

CONTINENTE AMERICANO

Fonte: Adaptado de: PÓVOA FILHO, Francisco L.; RABELLO, José Marcos. *Geografia das Américas: 2º grau*. Belo Horizonte: Lê, 1980. p. 30.

- Escreva a denominação da parte destacada no mapa do Continente Americano.
- Escreva o nome dos países, de acordo com a numeração no mapa.
- Identifique qual dos países, numerados no mapa, está excluído do projeto da Área de Livre Comércio das Américas (ALCA). Explique o motivo dessa exclusão.

QUESTÃO 02

Observe o mapa abaixo, que demonstra as regiões tecnológicas no mundo, e faça o que se pede:

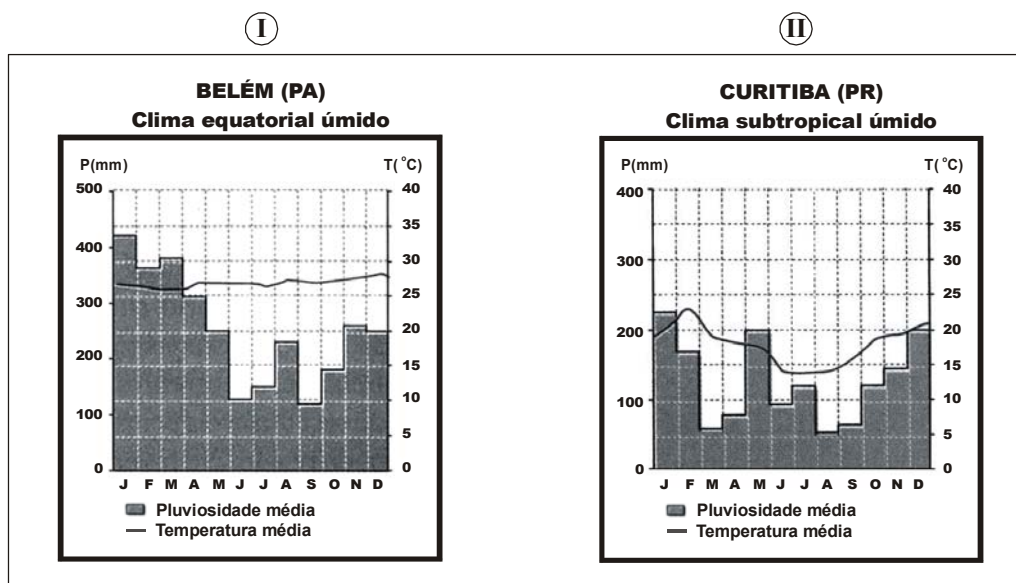


Fonte: VESENTINI, J. William. *Brasil: sociedade e espaço*. São Paulo: Ática, 2001. p. 11.

- a) Cite quatro dos países considerados como inovadores tecnológicos
- b) Apresente dois motivos para a concentração da inovação tecnológica no Hemisfério Norte.

QUESTÃO 03

Observe os dois climogramas a seguir:



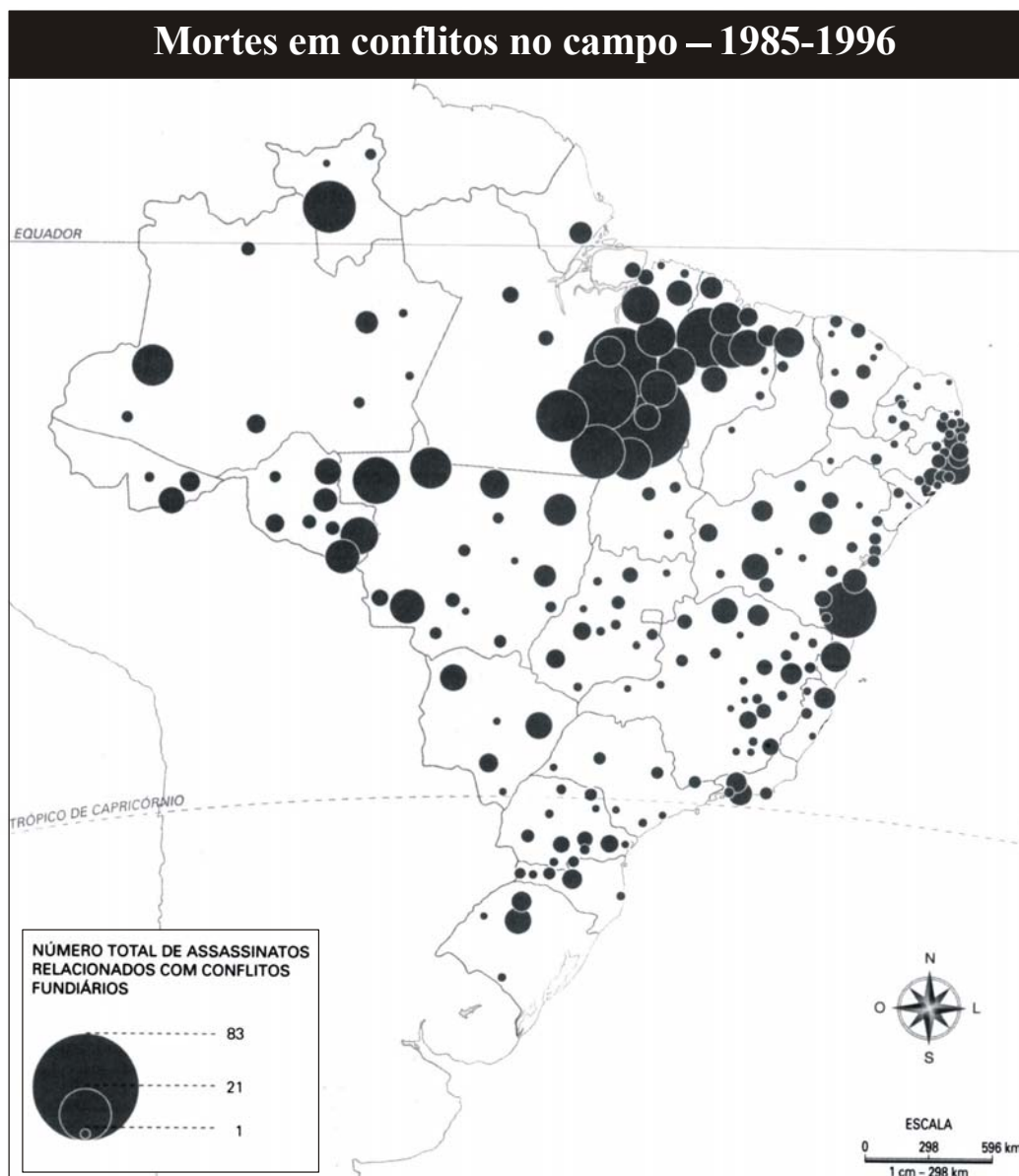
Fonte: ALMEIDA, Lúcia M. A.; RIGOLIN, Tércio B. *Geografia*. São Paulo: Ática, 2002. p. 370-371.

Com base nos climogramas e em seus conhecimentos sobre o assunto, faça o que se pede:

- a) Apresente a semelhança do comportamento pluviométrico entre Belém e Curitiba.
- b) Explique as diferenças de temperatura média entre os dois tipos climáticos.

QUESTÃO 04

O mapa a seguir demonstra um quantitativo das mortes no campo relacionadas a conflitos fundiários no Brasil.



Fonte: VESENTINI, J. W. *Brasil: sociedade e espaço*. São Paulo: Ática, 2001. p. 130.

Com base na interpretação do mapa e nos conhecimentos sobre ao assunto, faça o que se pede:

- Cite 2 (dois) estados, com suas respectivas regiões, onde a violência no campo é mais acentuada.
- Relacione a estrutura fundiária brasileira com a violência no campo numa das regiões citadas.

QUESTÃO 05

“Tão importante quanto o estudo da demografia é o da geografia da população. Enquanto a primeira explica as leis de crescimento e mudança na estrutura da população, a segunda explica os fatores das suas diferentes formas de distribuição espacial.”

(SCARLATO, Francisco C. *População e urbanização brasileira. Geografia do Brasil*. São Paulo: Edusp, 1998. p. 386-387.)

Quando se trata de distribuição espacial e densidade demográfica, consideramos *população absoluta* o total de habitantes de um lugar e utilizamos o conceito de *população relativa* para indicar a distribuição da população em relação à superfície de um lugar e/ou território. Com base no exposto, faça o que se pede:

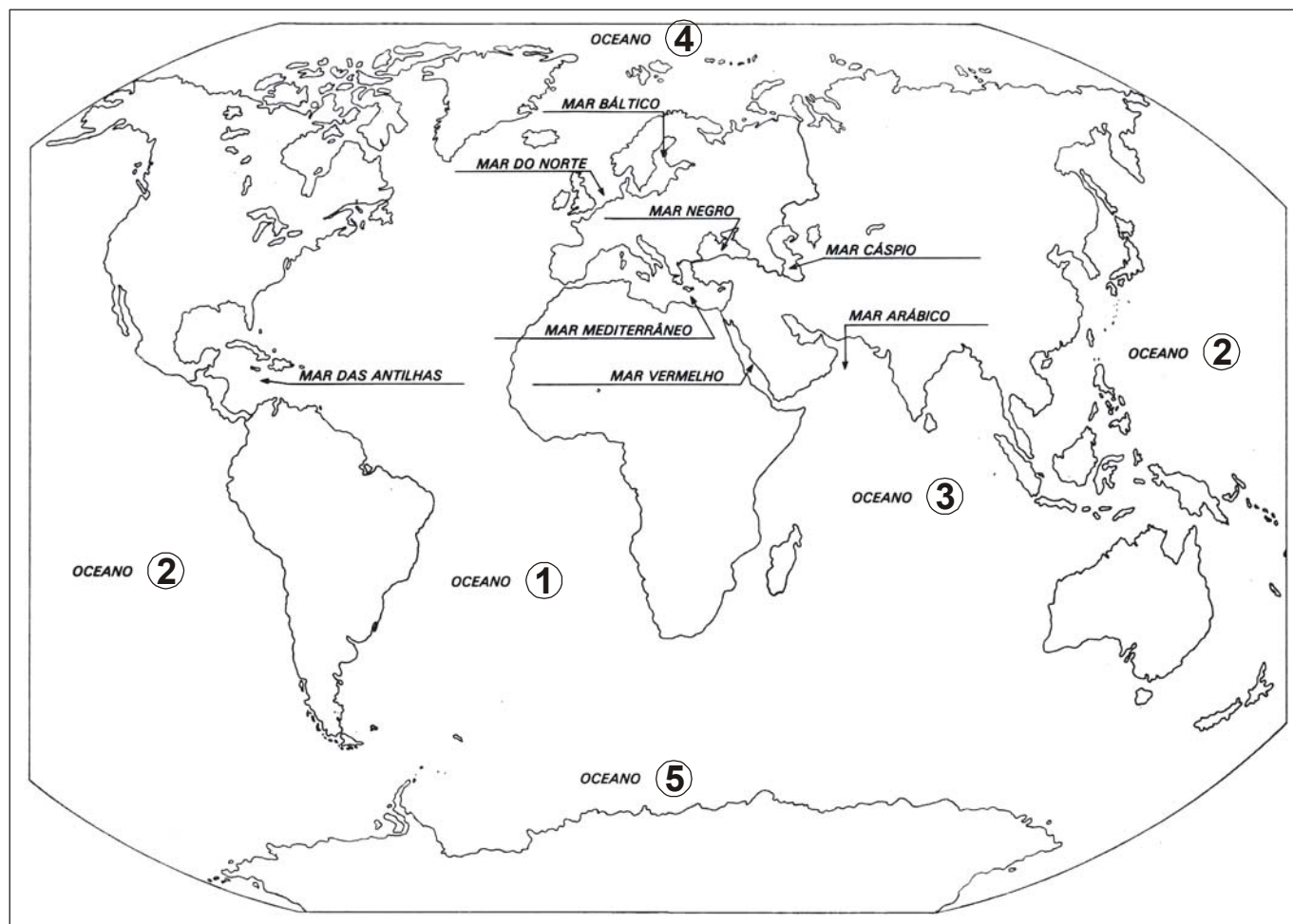
- Explique por que um país populoso como Brasil não é considerado densamente povoado.
- Apresente uma característica geográfica que possibilita compreender a distribuição desigual da população na Região Norte do Brasil.

QUESTÃO 06

“A água distribui-se na atmosfera e na parte superficial da crosta até uma profundidade de aproximadamente 10 km abaixo da interface atmosfera/crosta, constituindo a **hidrosfera**, que consiste em uma série de reservatórios como os oceanos, geleiras, rios, lagos, vapor de água atmosférica, água subterrânea e água retida nos seres vivos”.

(TEIXEIRA, Wilson et al. (Orgs.). *Decifrando a terra*. São Paulo: Oficina de Textos, 2000. p.114.)

Observe o mapa a seguir e, com base nos conhecimentos sobre o assunto, responda:



Fonte: Adaptado de: *Trabalhando com mapas: introdução à Geografia*. 5.ed. São Paulo: Ática, 1992. p. 23.

- Qual é a denominação dos oceanos numerados no mapa?
- Por que, apesar de a maior parte da superfície terrestre ser recoberta por água, há um prognóstico de que num futuro próximo enfrentaremos problemas de escassez de água potável?

QUESTÃO 07

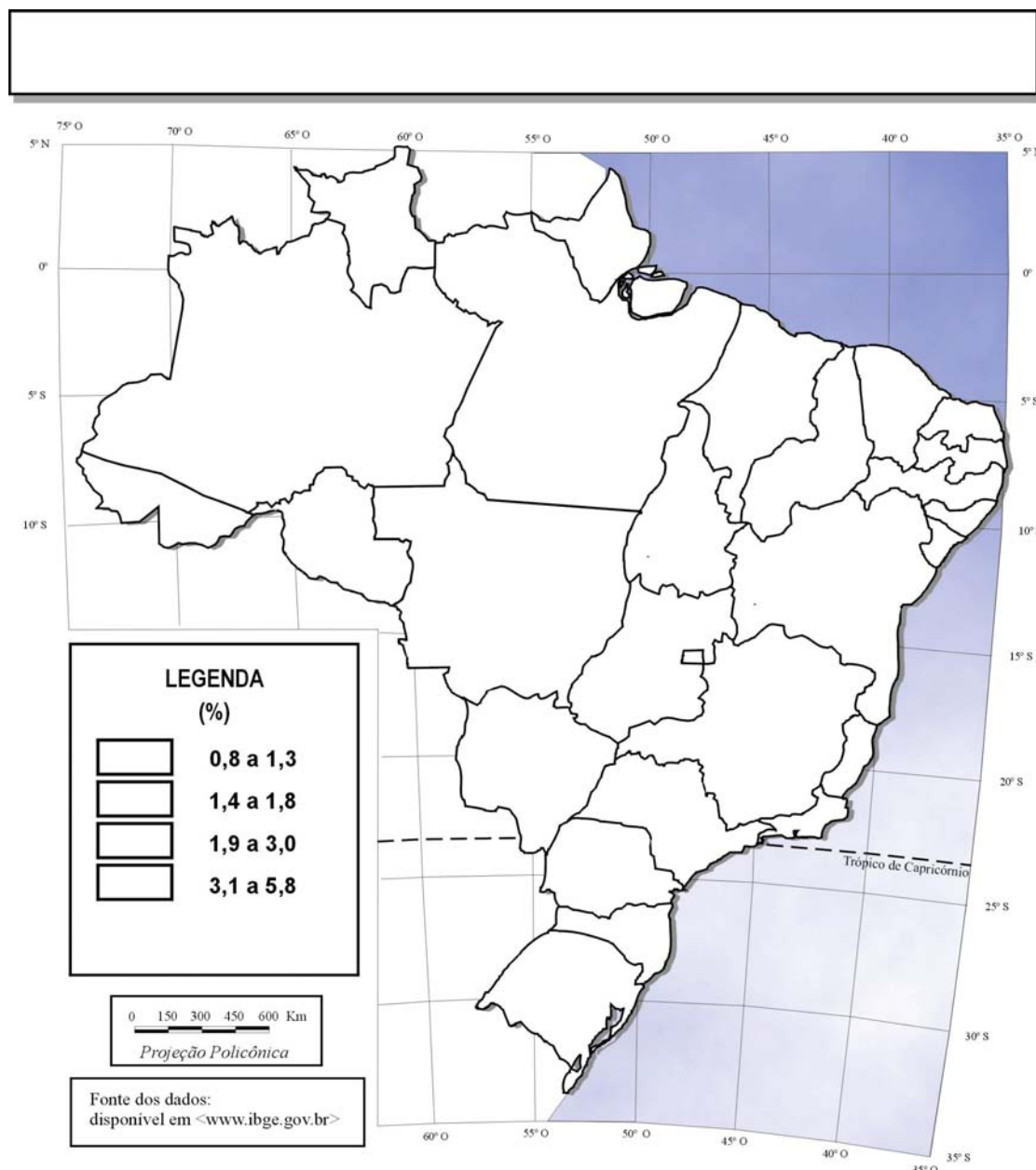
A linguagem cartográfica é a principal ferramenta de expressão gráfica dos temas abordados pela Geografia. E a concepção da legenda é a “alma” da atividade de construção de um mapa temático, já que ela esboça a metodologia utilizada no processo de transcrição gráfica dos conteúdos abordados no mapa.

Nesse sentido, considerando os dados do quadro abaixo, sobre a taxa de crescimento da população no Brasil, faça o que se pede:

BRASIL – TAXA GEOMÉTRICA DE CRESCIMENTO ANUAL DA POPULAÇÃO – 1991-2000	
Unidade da Federação	Crescimento (%)
PB, BA, PI, PE, RS, AL, RJ	0,8 a 1,3
PR, MG, MA, RN, CE, MS, SP	1,4 a 1,8
SC, ES, SE, RO, MT, GO, PA, TO, DF	1,9 a 3,0
AC, AM, RR, AP	3,1 a 5,8
Brasil	1,64

Fonte: disponível em <www.ibge.gov.br>(adaptado).

- a) Construa o mapa temático, coloque um título, elabore uma simbologia e aplique-a ao mapa-base, de acordo com a legenda indicada.



- b) Com base no mapa elaborado, cite a área que apresenta as maiores taxas de crescimento da população e indique um fator relacionado a esse crescimento.

BIOLOGIA

QUESTÃO 08

A emissão de gases poluentes para a atmosfera e o crescente aumento das queimadas e dos desmatamentos têm contribuído para o aumento da temperatura no planeta, alterando o ciclo vital dos seres vivos.

Sobre os problemas causados pelas alterações do clima na Terra,

- aponte duas conseqüências das mudanças climáticas para os indivíduos do Reino Monera.
- explique como a poluição do ar pode elevar a temperatura global.

QUESTÃO 09



Fonte: *Saúde*, São Paulo: Abril, n. 23, p. 30, 2002.

A figura acima é de uma planta conhecida como erva-de-são-joão, muito usada pela medicina popular, na década passada, como antiinflamatório e cicatrizante. Após a realização de pesquisas científicas comprovou-se sua eficácia no tratamento da depressão, o que a tornou amplamente utilizada e comercializada em farmácias e drogarias de todo Brasil.

Com base no exposto,

- esquematize a flor da figura acima, indicando e nomeando cinco estruturas que a compõem.
- relacione polinização com semente.

QUESTÃO 10

A radiação ionizante é um dos principais agentes causadores de câncer de pele, cuja incidência tem aumentado pela crescente destruição da camada de ozônio e pela exposição da pele ao sol em horários inadequados. Apesar de preverem centenas de óbitos ainda neste ano, os médicos acreditam que a maioria dos casos dessa doença pode ser curada desde que diagnosticada precocemente. Sobre este tema pede-se:

- Cite três formas de prevenção do câncer de pele.
- Explique a formação das células cancerígenas.

QUESTÃO 11

Na espécie humana o sistema reprodutor feminino é composto por útero, ovários, trompas de falópio e vagina, enquanto o masculino é constituído por órgãos como os testículos, próstata, vesícula seminal e pênis. A reprodução ocorre de forma sexuada e normalmente por fecundação interna. Com relação ao sistema reprodutor humano, responda:

- Uma mulher apresenta um ciclo menstrual de 28 dias. Se ela normalmente fica menstruada por cinco dias e parou de menstruar no dia 10 de dezembro, qual será o provável dia de sua próxima ovulação?
- Na espécie humana é possível o nascimento de gêmeos fraternos originados de espermatozóides de pais diferentes? Por quê?
- A vasectomia é um método anticoncepcional masculino. Em que consiste essa técnica?

QUESTÃO 12**"Transgênicos: seguros ou não?"**

O mundo se divide cada vez mais entre os que são a favor e os que são contra os alimentos geneticamente modificados.[...].

As colheitas transgênicas são um sonho que virou realidade ou desastre desde já anunciado? Os defensores dos transgênicos afirmam que as plantas geneticamente modificadas vão beneficiar o ambiente,[...]. Mas os críticos temem os riscos potenciais.

(*Scientific American*, ano 1, n. 1, p. 9, jun. 2002.)

Considerando as informações acima,

- cite e explique dois riscos potenciais que as plantas transgênicas podem acarretar ao meio ambiente.
- apresente dois benefícios observados na produção de alimentos transgênicos.

QUESTÃO 13

"Nada na vida, nem o nascimento, nem o casamento, nem o trabalho, nem..., nada é mais importante que a gastrulação"

(Lewis Wolpert, citado por GILBERT, S. F. *Biologia do Desenvolvimento*. Ribeirão Preto: SBG, 1994. p. 197.)

De acordo com a consideração acima,

- esquematize a fase de gástrula, indicando e nomeando duas estruturas.
- relacione os seguintes termos: triblásticos e celoma.

QUESTÃO 14

Os mamíferos primitivos surgiram há milhões de anos. Por irradiação adaptativa, diferentes representantes dessa classe desenvolveram a capacidade de percorrer grandes distâncias utilizando os membros posteriores ou inferiores. Por isso, certos animais desse grupo tornaram-se saltadores. Com relação às considerações acima,

- explique a importância da capacidade de saltar para a adaptação aos ambientes.
- relacione salto, mitocôndria e ATP.

 Rascunho
