



Capítulo III





População

A população Mundial é distribuída de maneira irregular no espaço geográfico, resultante de fatores econômicos, histórico-culturais e físicos que interagem entre si.

Regiões de menor concentração populacional

Grandes desertos (Saara, Atacama, Gobi, Namíbia)

Zonas Polares (Ártico e Antártida)

Grandes cadeias montanhosas (Alpes, Andes, Himalaia, Rochosas)

E Florestas Densas Localizadas em faixa Equatoriais.



grupobrasilmostratuacara.blogspot.com/2007_06...

Concentração Populacional

Aproximadamente 6,1 bilhões de pessoas habitavam o planeta em 2002, hoje temos um número reduzido, pois o crescimento populacional caiu de 2,1% para 1,4% ao ano, porém não deixa de ser um número alto. A quantidade de mulheres que utilizam métodos anticoncepcionais aumentou em 10%, outro fator contribuinte para essa estatística possa a ser a quantidade de filhos por mulheres que caiu em 50% em principal os países subdesenvolvidos.

O crescimento populacional esta relacionado a dois fatores, o fator natural ou vegetativo onde se verifica em uma população a diferença de nascimentos e óbitos e a taxa de migração relacionada a entrada e saída de pessoas.



Após a Segunda Guerra mundial países menos desenvolvidos amenizaram suas taxas de mortalidade a partir da revolução médico-sanitária, com medidas com ação médica, barateamento de medicamentos, campanhas de vacinação, postos de saúde públicos, ambulatórios rurais, desenvolvimento da higiene social, erradicação da malária em grandes áreas, tudo isso favorecendo para um fenômeno denominado explosão demográfica.

Palavras amáveis não custam nada e conseguem muito. Blaise Pascal





Estrutura Populacional

A distribuição populacional é feita por grupos de idades e isso chamamos de estrutura etária. Com o objetivo de facilitar o estudo da estrutura etária a população é dividida em três grupos ou faixas principais de idades.

Grupo	Idade
• Jovens	0 até 19 anos
• Adultos	20 até 59 anos
• Idosos	Acima de 60 anos



www.mensageironoticias.com

São as pirâmides etárias as responsáveis por representar graficamente a estrutura etária de um país, esta pirâmide tem sua origem a partir da interação do crescimento vegetativo e da expectativa média de vida. Sua estrutura nos mostra a evolução demográfica de um país. No caso dos países subdesenvolvidos a forma da pirâmide é triangular onde em sua base larga encontra-se um grande número de jovens, resultado de altas taxas de natalidade, e sua parte estreita que resulta de baixa expectativa de vida. No caso dos países desenvolvidos há uma grande população adulta e idosa, com isso a pirâmide ganha forma acentuada. Também podem encontrar representações intermediárias, neste caso a pirâmide representa os países com



Palavras amáveis não custam nada e conseguem muito. Blaise Pascal





baixo crescimento vegetativo, uma boa população jovem, porém próximo das fases adulta e idosa.

Teorias Populacionais

Malthusiana – Nesta teoria o desequilíbrio entre a população e recursos naturais dão origem a miséria e a pobreza. O ritmo de crescimento da população seria de maneira mais ágil que o ritmo de crescimento da produção alimentar. Para Malthus cada família poderia ter filhos sim, porém a quantidade que pudesse alimentar, a idade do casamento deveria ser retardada.

Neomalthusiana – o crescimento populacional de maneira acelerada poderia ser um grande empecilho ao desenvolvimento, logo existiriam áreas bem povoadas em que a fome, a miséria e a pobreza estariam diretamente relacionadas às elevadas taxas de natalidade. Com o objetivo de amenizar esse crescimento populacional se fazia necessário o uso de métodos científicos como distribuição gratuita de preservativos, pílulas anticoncepcionais, incentivo direto ao aborto, a vasectomia e até mesmo ligadura de trompas.

Reformista – afirma que o crescimento populacional não é o principal fator, mas antes seria a consequência do atraso econômico e social relacionado diretamente com subdesenvolvimento.

Conforme as famílias adquirem condições de vidas melhores, tende a diminuir o número de filhos, uma forma de manter o acesso sem restrições a sistemas de educação e saúde. Para os reformistas uma melhor distribuição de renda, seria favorável ao acesso escolar, leituras, meios de comunicação e etc.

Palavras amáveis não custam nada e conseguem muito. Blaise Pascal





A agricultura e os sistemas agrários

A agricultura é uma atividade antiga, que foi e continua sendo praticada por todos os povos de maneira diferentes em todos os países do mundo. Essa prática é feita de maneira distintas devido as condições de cada lugar, onde são influenciadas por fatores sócio econômicos, físicos ou natural e culturais.

A revolução industrial junto com a revolução urbana trouxe grandes transformações para o campo, influenciando diretamente nas relações entre cidade e campo nos últimos tempos.

A agricultura passou a ser peça fundamental da economia industrial, sendo fornecedora de alimentos e matéria-prima para industria e consumidora de máquinas, vacinas, pesticidas.

A agricultura se caracteriza de maneiras diferentes em cada país, isso se dá também devido ao desenvolvimento desigual da indústria no mundo, e por processos distintos em países desenvolvidos e subdesenvolvidos industrializados.

Nos dias de hoje podemos identificar uma certa ligação entre a agricultura a atividade industrial e à cidade.

Quando o assunto é comércio exterior de produtos agrícolas, quem saí na frente são os países ricos os desenvolvidos, não só pela capacidade técnica e científica, mas quando reunidos em grandes blocos econômicos utilizam do protecionismo, dificultando importações e facilitando as exportações, crescendo no mercado internacional.

Sendo assim países subdesenvolvidos da Asia, América latina e África, por falta de recursos, ficam sem forças para brigar contra esse protecionismo ou até mesmo utilizar de algo parecido. Assim se faz necessário o trabalho dos órgãos regulamentadores do comércio internacional, na tentativa de igualar as oportunidades no mercado externo.



Busque mais informações!

Agrobusiness – também conhecido por agronegócio, está relacionado de maneira direta com a agricultura moderna se tornando uma característica, onde são investidos de maneira intensa o capital e a tecnologia.

Comodities – assim chamamos os produtos primários no mercado financeiro, sua negociação é feita em bolsas de mercadorias e futuras (as BMFs).

www.simonson.br/eja



geographicae.files.wordpress.com/2008/06/0623

Palavras amáveis não custam nada e conseguem muito. Blaise Pascal





Produto	Maiores produtores
Arroz	China, Índia, Indonésia
Trigo	China, Índia, EUA
Milho	EUA, China
Cana-de-açúcar	Brasil, Índia
Café	Brasil, Colômbia, Vietnã
Soja	EUA, China
Algodão	C.E.I., China
Cacau	Costa do Marfim, Brasil
Fumo	EUA, China
Laranja	Brasil, EUA, México

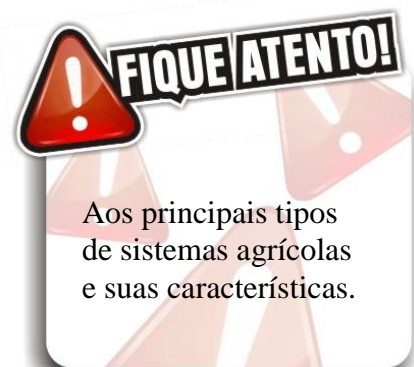


Fatores como clima, água e tipo de solo favorecem à produção agrícola, principalmente quando acompanhados de tecnologias que um país possui. A agricultura é produtora não só de produtos voltados para a alimentação, mas também para matéria-prima de diversas indústrias.

Os Principais Sistemas agrícolas

Agricultura Itinerante

É um sistema de origem primitiva, um sistema arcaico praticado por famílias desprovidas de capital, sem condições de melhorar a sua produção. Utiliza-se de enxadas e queimadas em pequenas e médias áreas. Neste sistema não se utiliza adubos químicos ou outros tipos de recursos técnicos aprimorados, é cultivados em seu normal produtos de subsistência como milho, inhame e mandioca. Assim que ocorre um desgaste do solo, abandonam a área e buscam outra para ocupar. Maiores ocorrências na América Latina e na África.



www.pi.gov.br/.../200409/CCOM30_85329729da

Palavras amáveis não custam nada e conseguem muito. Blaise Pascal





Agricultura de Jardinagem

Este sistema de agricultura se caracteriza por técnicas mais ou menos aprimoradas de irrigação e adubação, é conhecido por rizicultura inundada, onde o arroz é dominante, cultivado em planícies inundáveis ou até mesmo em regiões montanhosas por terraceamento. Trata-se de um sistema de elevada produtividade, com utilização intensiva do solo, grande uso de adubos orgânicos e baixo número de máquinas, utiliza muita mão de obra em pequenas propriedades. Neste sistema as técnicas de terraceamento, adubação e irrigação ganham destaque. Maior ocorrência no Japão, Indonésia e Tailândia.



www.brasilecola.com/upload/e/agricultura

Agricultura de Plantation

Um sistema muito utilizado durante a colonização Européia na África e Ásia, introduzido pelos europeus, um sistema que se torna o oposto dos anteriores. Se caracteriza pela utilização de monocultura agroindustrial, que visa o mercado externo, grandes propriedades e utilização de numerosa mão-de-obra escrava ou nativa almejando a garantia da produção em larga escala e a exportação. Como consequência deste sistema agrícola surgem revoltas sociais, esgotamento dos solos, concentração das terras em poucas mãos de maneira excessiva e até mesmo destruição das lavouras de subsistência. Além de uma divisão interna da sociedade sendo em duas classes, as dos grandes capitalistas e proprietários que são beneficiados pela plantation e as dos trabalhadores assalariados ou não.



Busque mais informações!

Os belts – trata-se de uma agricultura de maneira intensa e com grande produtividade por hectare. Nos Estados Unidos é feito com extensão mecanização em médias e grandes propriedades, com cultivos de trigo – wheat-belt, milho – corn-belt e algodão – cottonbelt entre outros.

Rotação de culturas e de terras na Europa – aqui o solo está sempre em uso sendo cultivado de maneira intensiva, isso se deve pela utilização de adubos químicos de maneira correta o que impede o esgotamento do solo. Tanto na rotação de culturas quanto a associação agropecuária se tornam características para a rotação de terras. Há um aumento gradativo das regiões produtoras em trigo, batata, cevada, beterraba e vinha e elevadas produtividades e rentabilidades.

www.simonsen.br/eja

Palavras amáveis não custam nada e conseguem muito. Blaise Pascal





Indústria



Busque mais informações!

Atividade Industrial

É considerado atividade industrial todo produto primário ou bruto transformados em produtos elaborados ou industrializados.


www.simonsen.br/eja

Classificação das atividades

- Artesanato: sem divisão de trabalho, produção que depende de uma única pessoa e em seu normal o ambiente de trabalho é a própria casa com ferramentas próprias.
- Manufaturado: sem divisão de trabalho, o artesão passa a ter um salário vendendo a sua mão de obra.
- Maquinofatura: as fábricas passam a ser o ambiente de trabalho, máquinas substituem as ferramentas e existe uma grande divisão de trabalho.



www.coasars.com.br/fots_new/Coasa1



Busque mais informações!

As Indústrias classificam-se conforme a sua produção. Podendo ser de:

Bens de produção ou capital – produção de equipamentos de necessidades de outras indústrias e matéria-prima. (Naval siderurgia)

Bens de consumo duráveis – produção de bens de consumo a médio e longo prazos, pelo consumidor final. (Móveis, elétrica)

Bens de consumo imediato – produção de bens consumidos em um prazo curto pelo consumidor final. (têxtil alimentícia)

Bens intermediários – produção que serve de auxílio para a produção de outras indústrias. (Energéticas, de materiais de transporte)

www.simonsen.br/eja

Palavras amáveis não custam nada e conseguem muito. Blaise Pascal





Primeira revolução industrial

As máquinas ganhavam destaque impulsionando a nova indústria. Criada por Thomas Newcomen em 1712, a máquina a vapor foi a sensação, o que 1765 foi aperfeiçoado por James Watt. Uma nova atividade ganha desenvoltura e isso se dá através da energia produzida pelo vapor, o que veio a fornecer também mudanças nos meios de transporte. Novas invenções apareceram dando um certo impulso na indústria têxtil, no transporte foram criadas locomotivas a vapor e foram adaptadas aos navios. Esta indústria se difere do artesanato e da manufatura por uso da máquina no processo de fabricação, trata-se do momento da maquinofatura.



veinlavidaloca.blogspot.com

Este período a fonte de energia principal foi o carvão, por esse motivo a localização das primeiras indústrias perto de bacias carboníferas. Conforme o tempo passa, surgem novas técnicas e novas formas de produção e o que vemos é uma economia global girando ao redor da indústria.

Segunda revolução industrial

Em 1860 a Indústria assume uma nova fase. Trata-se de uma fase marcada por novas descobertas tecnológicas, surgem novos setores industriais e fontes de energia como petróleo e a eletricidade. Aumenta o grau de importância da siderurgia, indústrias de automóveis e metalurgia.

Terceira Revolução Industrial

Já em 1946, ganham destaque as indústrias ligadas aos setores relacionados a informatização. A economia industrial passa por novas mudanças devido a inovações tecnológicas. Este período se caracteriza pelo emprego da informática na produção industrial, por novas fontes de energias como solar, eólica e biomassa.

Palavras amáveis não custam nada e conseguem muito. Blaise Pascal





Fontes de Energia

Energia é a capacidade de realizar trabalho, podem ser divididas em fontes de energia renováveis e não renováveis.

Fontes de energia renováveis, estas não se esgotam, também conhecida por fontes de energias alternativas, ajudando a amenizar o consumo de energias não renováveis como o petróleo. São exemplos de energias renováveis; energia solar, eólica, geotérmica, energia dos vegetais (biomassa).

Fonte de energia não renováveis, estas se esgotam e não se renovam como exemplo temos o carvão mineral, petróleo, gás natural, urânio.

<u>Petróleo</u>	<u>Carvão Mineral</u>	<u>Gás natural</u>
Conhecido como um hidrocarboneto fóssil de origem orgânica o petróleo é encontrado em bacias sedimentares que se resultam de antigos ambientes aquáticos. Trata-se de uma matéria prima de grande importância mundial, presente de maneiras diferentes em nosso cotidiano. Encontramos petróleo em inúmeros tipos de plásticos, em asfalto, combustível e até óleo lubrificantes. Trata-se da fonte de energia mais usada em todo o mundo. É no hemisfério norte que se encontram as maiores reservas de petróleo e a maior produção mundial.	Durante a revolução industrial e séculos XVIII e XIX foi o grande recurso energético. Trata-se de uma substância sólida, orgânica que se origina a partir da transformação de florestas soterradas há milhões de anos. Nos dias de hoje o carvão mineral ocupa o segundo lugar como fonte de energia mais empregada no mundo. Sendo como matéria-prima voltado para produção de aço em usinas siderúrgicas, carvão siderúrgico, ou até mesmo o carvão energético, utilizado para gerar energia elétrica. É no hemisfério norte que se localiza mas de 80% das jazidas de carvão mineral.	Um combustível fóssil, que se localiza em estruturas geológicas sedimentares, ocupa o terceiro lugar na tabela de fontes de energia mais utilizadas no mundo. São muito utilizados em setores termelétricos domésticos, trata-se de uma fonte de energia não renovável, está ligado ao petróleo e tem sua maior ocorrência no hemisfério norte.

Energia elétrica

São produzidas por três tipos de usinas, hidrelétricas, termelétricas e termonucleares ou atômicas.

<u>Hidrelétricas</u>	<u>Termelétricas</u>	<u>Termonucleares</u>
A hidreletricidade é obtida através da força das águas dos rios, ela surge de acordo com a energia liberada pela correnteza de um determinado rio, fazendo com que as turbinas instaladas nele ganhem movimentos. Possui vantagens como energia não poluente irrigação de áreas áridas, utilização de águas dos rios recurso renovável e de baixo custo, porém apresenta desvantagens como alto custo de implantação alagamentos de grandes áreas florestais, defeitos técnicos com vazamento entre outros.	Gera energia elétrica pelo vapor da queima de combustíveis fósseis, é uma fonte de energia muito poluidora, pois contribui para emissão de gás carbônico para atmosfera. Apesar da implantação de uma usina termelétrica ser barata, ela é dependente dos principais combustíveis fósseis, o carvão e o petróleo os mais procurados no mundo. As termelétricas podem ser construídas próximo aos grandes centros consumidores.	Uma fonte de energia concentrada e de alto rendimento, pode ser instalada próximo aos centros consumidores, porém se tornam um perigo para população, isso se dá pelo risco de um vazamento nuclear. É gerada através do calor produzido pela fissão do urânio ou tório no núcleo do reator, trata-se de dois minérios altamente radioativos.

Palavras amáveis não custam nada e conseguem muito. Blaise Pascal





A cada dia que se passa aumenta a busca por fontes de energias menos agressoras ao meio ambiente, e que sejam renováveis, almejando a substituição do petróleo e o carvão. Devido a tal fato ganham destaque fontes alternativas como biomassa, energia solar e eólica.

Energia solar - gera eletricidade, além dos raios solares atuarem como aquecedor de água e de casas das regiões que apresentam clima frio. **Energia eólica** – energia produzida através da força dos ventos já utilizadas na Dinamarca, Espanha e até mesmo no Brasil (Ceará e Fernando de Noronha).



www.sbea.org.br/sbeanews/101/imagem/solar



www.aceav.pt/blogs/alopes/imagens/eolica-01

Biomassa – trata-se de um gás parecido com o gás natural, se origina através da transformação de matéria orgânica, como lixo, resíduos vegetais, bagaço de cana entre outros. As turbinas das termelétricas são acionadas a partir do vapor gerado pela queima da biomassa que aquece o fluido. A biomassa ajuda no problema da crise energética e também no problema de lixo orgânico de diversas cidades.

Desenvolvimento das Cidades

As primeiras cidades eram pequenas e tiveram sua origem na mesopotâmia, em vales dos rios Tigre e Eufrates atualmente Iraque, cidades como Ur e Babilônia.

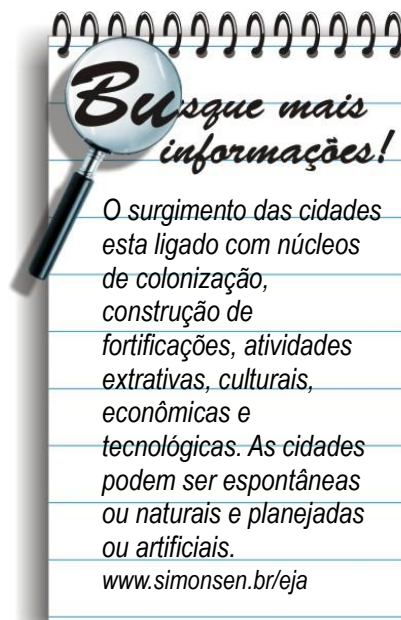
Mas não foi por acaso que as primeiras cidades surgiram próximas a rios, pois a necessidade de terras férteis e boa irrigação para a produção de alimentos eram fundamentais para o surgimento de uma cidade.

Palavras amáveis não custam nada e conseguem muito. Blaise Pascal





www.portalplanetasedna.com.ar/megalopolis



O tempo foi passando e as cidades ganhando maior proporção com grande número de habitantes. As cidades iam surgindo à medida que a sociedade passava a ter condições de produzir alimento que garantiam o abastecimento de moradores urbanos e a subsistência dos agricultores. A cidade se caracterizava por ser um lugar de poder, e nela vivia a elite os comandantes de uma sociedade, foi na cidade que o comércio e o artesanato ganharam expressão e se desenvolveram.

Na idade média ocorreram muitas transformações econômicas, políticas, sociais e culturais, alterando o espaço rural e urbano, causado por um regime feudal onde a produção visava à auto-suficiência. O comércio era reduzido e a cidade já não tinha a mesma importância econômica, já não era mais o lugar onde eram feitas as trocas e nem o centro de produção artesanal.

O feudalismo trouxe uma descentralização de poder, deixando os senhores feudais com o poder, reduzido em relação aos comandantes de antigos Impérios. Neste período a cidade não possuía, mas o título de centro cultural e não desempenhava mais o papel político o que passou a ser dominado pela Igreja Católica.

As cidades entraram em decadência, resultado do sistema feudal, não surgiram novas cidades e as antigas sofriam uma evasão, as cidades não possuíam uma função definida, eram cidades medievais que não passavam de uma proteção de castelos, igrejas e




Palavras amáveis não custam nada e conseguem muito. Blaise Pascal





com uma população pequena.

As cidades só começaram a renascer no fim da idade média o que ficou caracterizado por um renascimento urbano, onde surgiram novas cidades e as existentes começaram a crescer, essa reestruturação gradativa de cidades se deu graças ao comércio, que a partir do século XIII deu sinal de vida se reerguendo. As cidades cresciam conforme o comércio ia ganhando espaço neste sistema feudal.



Busque mais informações!

Conurbações – Formação de duas ou mais cidades próximas onde há uma interação física e de função entre elas. Tornando os limites indefinidos pela expansão da cidade maior em relação à menor.

Regiões Metropolitanas – Trata-se de regiões urbanizadas integradas funcionalmente a uma metrópole.

Megalópoles – São grandes regiões urbanizadas constituída por diversas áreas metropolitanas.

www.simonsen.br/eja

É o início de um novo sistema econômico, o sistema capitalista, que provocou transformações políticas, sociais e culturais. Conforme o capitalismo se estabelecia, a urbanização ganhava um destaque, com isso a cidade passa a recuperar seu posto, sendo o centro de trocas. Trata-se de um comércio que almeja a acumulação de capital. Agora não se troca produto por produto, o objetivo é comprar e transformar em mercadorias vendendo por um preço superior e obtendo lucro, fazendo da cidade o lugar ideal para essa atividade.



www.stemma.com/gallery/photos/lucca

Função urbana

As cidades desempenham varias atividades e são essas atividades que cada cidade apresenta que chamamos de função urbana.

Palavras amáveis não custam nada e conseguem muito. Blaise Pascal



**Exemplo de função urbana:**

Histórica – Ouro Preto, Atenas, Florença.

Portuária – Santos, Boston, Hamburgo.

Religiosa – Jerusalém, Aparecida, Meca, Vaticano.

Administrativa – Brasília, La paz, Washington.

Comercial – Salvador, Manaus, Hong-Kong.

Militar – Natal, Cabo Kennedy, Gibraltar.

Universitária ou cultural – Campinas, Coimbra, Cambridge.

Industrial – Volta Redonda, Osaka, Detroit.

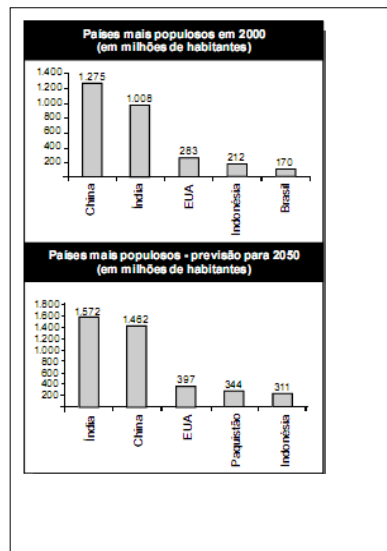
QUESTÕES DO ENEM

1

Nos últimos anos, ocorreu redução gradativa da taxa de crescimento populacional em quase todos os continentes. A seguir, são apresentados dados relativos aos países mais populosos em 2000 e também as projeções para 2050.

Com base nas informações acima, é correto afirmar que, no período de 2000 a 2050,

- A a taxa de crescimento populacional da China será negativa.
- B a população do Brasil duplicará.
- C a taxa de crescimento da população da Indonésia será menor que a dos EUA.
- D a população do Paquistão crescerá mais de 100%.
- E a China será o país com a maior taxa de crescimento populacional do mundo.



2

Com base nas informações dos gráficos mostrados, suponha que, no período 2050-2100, a taxa de crescimento populacional da Índia seja a mesma projetada para o período 2000-2050. Sendo assim, no início do século XXII, a população da Índia, em bilhões de habitantes, será

- A inferior a 2,0.
- B superior a 2,0 e inferior a 2,1.
- C superior a 2,1 e inferior a 2,2.
- D superior a 2,2 e inferior a 2,3.
- E superior a 2,3.

3

A ocupação predatória associada à expansão da fronteira agropecuária e acelerada pelo plantio da soja tem deflagrado, com a perda da cobertura vegetal, a diminuição da biodiversidade, a erosão do solo, a escassez e a contaminação dos recursos hídricos no bioma cerrado. Segundo ambientalistas, o cerrado brasileiro corre o risco de se transformar em um deserto.

Palavras amáveis não custam nada e conseguem muito. Blaise Pascal





A respeito desse assunto, analise as afirmações abaixo.

I Considerando-se que, em 2006, restem apenas 25% da cobertura vegetal original do cerrado e que, desse percentual, 3% sejam derrubados a cada ano, estima-se que, em 2030, o cerrado brasileiro se transformará em deserto.

II Sabe-se que a eventual extinção do bioma cerrado, dada a pobreza que o caracteriza, não causará impacto sistêmico no conjunto dos biomas brasileiros.

III A substituição de agrotóxicos por bioinseticidas reduz a contaminação dos recursos hídricos no bioma cerrado.

É correto o que se afirma

A apenas em I.

B apenas em III.

C apenas em I e II.

D apenas em II e III.

E em I, II e III.

4

Na região sul da Bahia, o cacau tem sido cultivado por meio de diferentes sistemas. Em um deles, o convencional, a primeira etapa de preparação do solo corresponde à retirada da mata e à queimada dos tocos e das raízes. Em seguida, para o plantio da quantidade máxima de cacau na área, os pés de cacau são plantados próximos uns dos outros. No cultivo pelo sistema chamado cabruca, os pés de cacau são abrigados entre as plantas de maior porte, em espaço aberto criado pela derrubada apenas das plantas de pequeno porte. Os cacauzeiros dessa região têm sido atacados e devastados pelo fungo chamado vassoura-de-bruxa, que se reproduz em ambiente quente e úmido por meio de esporos que se espalham no meio aéreo.

As condições ambientais em que os pés de cacau são plantados e as condições de vida do fungo vassoura-de-bruxa, mencionadas acima, permitem supor-se que sejam mais intensamente atacados por esse fungo os cacauzeiros plantados por meio do sistema

A convencional, pois os pés de cacau ficam mais expostos ao sol, o que facilita a reprodução do parasita.

B convencional, pois a proximidade entre os pés de cacau facilita a disseminação da doença.

C convencional, pois o calor das queimadas cria as condições ideais de reprodução do fungo.

D cabruca, pois os cacauzeiros não suportam a sombra e, portanto, terão seu crescimento prejudicado e adoecerão.

E cabruca, pois, na competição com outras espécies, os cacauzeiros ficam enfraquecidos e adoecem mais facilmente.

5

Para se discutirem políticas energéticas, é importante que se analise a evolução da Oferta Interna de Energia (OIE) do país. Essa oferta expressa as contribuições relativas das fontes de energia utilizadas em todos os setores de atividade. O gráfico a seguir apresenta a evolução da OIE no Brasil, de 1970 a 2002.

Com base nos dados do gráfico, verifica-se que, comparado ao do ano de 1970, o percentual de oferta de energia oriunda de recursos renováveis em relação à oferta total de energia, em 2002, apresenta contribuição

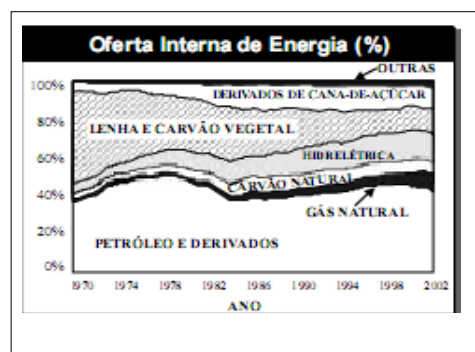
A menor, pois houve expressiva diminuição do uso de carvão mineral, lenha e carvão vegetal.

B menor, pois o aumento do uso de derivados da cana-de-açúcar e de hidreletricidade não compensou a diminuição do uso de lenha e carvão vegetal.

C maior, pois houve aumento da oferta de hidreletricidade, dado que esta utiliza o recurso de

maior disponibilidade no país.

D maior, visto que houve expressivo aumento da utilização de todos os recursos



Palavras amáveis não custam nada e conseguem muito. Blaise Pascal

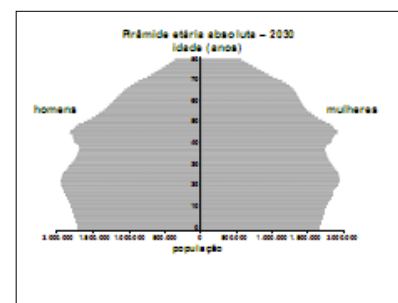
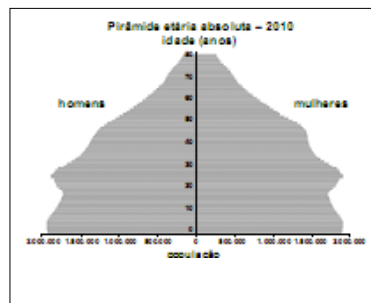
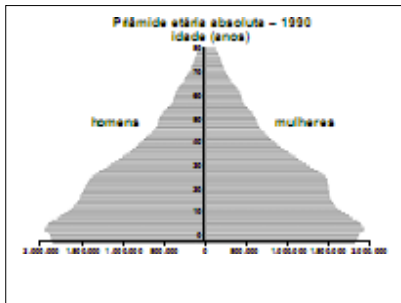




renováveis do país.

E maior, pois houve pequeno aumento da utilização de gás natural e dos produtos derivados da cana-de-açúcar.

6



A partir da comparação da pirâmide etária relativa a 1990 com as projeções para 2030 e considerando-se os processos de formação socioeconômica da população brasileira, é correto afirmar que

A a expectativa de vida do brasileiro tende a aumentar na medida em que melhoram as condições de vida da população.

B a população do país tende a diminuir na medida em que a taxa de mortalidade diminui.

C a taxa de mortalidade infantil tende a aumentar na medida em que aumenta o índice de desenvolvimento humano.

D a necessidade de investimentos no setor de saúde tende a diminuir na medida em que aumenta a população idosa.

E o nível de instrução da população tende a diminuir na medida em que diminui a população.

7

Uma fonte de energia que não agride o ambiente, é totalmente segura e usa um tipo de matéria-prima infinita é a energia eólica, que gera eletricidade a partir da força dos ventos. O Brasil é um país privilegiado por ter o tipo de ventilação necessária para produzi-la. Todavia, ela é a menos usada na matriz energética brasileira. O Ministério de Minas e Energia estima que as turbinas eólicas produzam apenas 0,25% da energia consumida no país. Isso ocorre porque ela compete com uma usina mais barata e eficiente: a hidrelétrica, que responde por 80% da

energia do Brasil. O investimento para se construir uma hidrelétrica é de aproximadamente US\$ 100 por quilowatt. Os parques eólicos exigem investimento de cerca de US\$ 2 mil por quilowatt e a construção de uma usina nuclear, de aproximadamente US\$ 6 mil por quilowatt. Instalados os parques, a energia dos ventos é bastante competitiva, custando R\$ 200,00 por megawatt-hora frente a R\$ 150,00 por megawatt-hora das hidrelétricas e a R\$ 600,00 por megawatt-hora das termelétricas. Época. 21/4/2008 (com adaptações). De acordo com o texto, entre as razões que contribuem para a menor participação da energia eólica na matriz energética brasileira, inclui-se o fato de

A haver, no país, baixa disponibilidade de ventos que podem gerar energia elétrica.

B o investimento por quilowatt exigido para a construção de parques eólicos ser de aproximadamente 20 vezes o necessário para a construção de hidrelétricas.

C o investimento por quilowatt exigido para a construção de parques eólicos ser igual a 1/3 do necessário para a construção de usinas nucleares.

D o custo médio por megawatt-hora de energia obtida após instalação de parques eólicos ser igual a 1,2 multiplicado pelo custo médio do megawatt-hora obtido das hidrelétricas.

E o custo médio por megawatt-hora de energia obtida após instalação de parques eólicos ser igual a 1/3 do custo médio do

Palavras amáveis não custam nada e conseguem muito. Blaise Pascal





megawatt-hora obtido das termelétricas.

Nos últimos 60 anos, verificou-se grande aumento da produtividade agrícola nos Estados Unidos da América (EUA). Isso se deveu a diversos fatores, tais como expansão do uso de fertilizantes e pesticidas, biotecnologia e maquinário especializado. O gráfico abaixo apresenta dados referentes à agricultura desse país, no período compreendido entre 1948 e 2004.

Com base nas informações acima, pode-se considerar fator relevante para o aumento da produtividade na agricultura estadunidense, no período de 1948 a 2004,

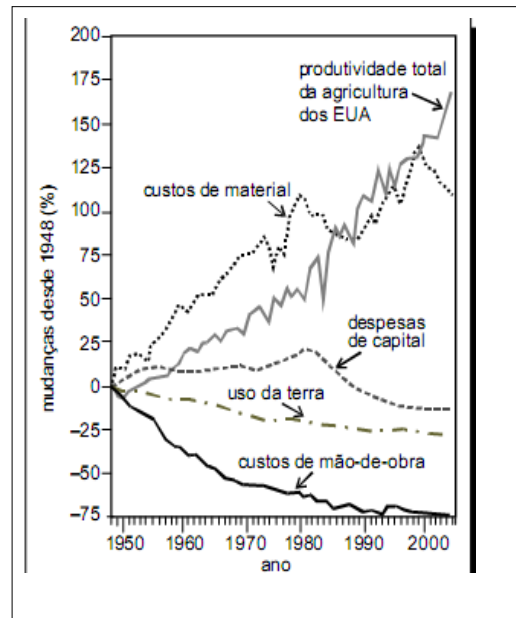
A o aumento do uso da terra.

B a redução dos custos de material.

C a redução do uso de agrotóxicos.

D o aumento da oferta de empregos.

E o aumento do uso de tecnologias



Palavras amáveis não custam nada e conseguem muito. Blaise Pascal

