

IESDE Brasil S.A. / Pré-vestibular / IESDE Brasil S.A. — Curitiba : IESDE Brasil S.A., 2008. [Livro do Professor] 692 p.

ISBN: 978-85-387-0575-8

1. Pré-vestibular. 2. Educação. 3. Estudo e Ensino. I. Título.

CDD 370.71

Disciplinas	Autores
Língua Portuguesa	Francis Madeira da S. Sales Márcio F. Santiago Calixto Rita de Fátima Bezerra
Literatura	Fábio D'Ávila Danton Pedro dos Santos
Matemática	Feres Fares Haroldo Costa Silva Filho Jayme Andrade Neto Renato Caldas Madeira Rodrigo Piracicaba Costa
Física	Cleber Ribeiro Marco Antonio Noronha Vitor M. Saquette
Química	Edson Costa P. da Cruz Fernanda Barbosa
Biologia	Fernando Pimentel Hélio Apostolo Rogério Fernandes
História	Jefferson dos Santos da Silva Marcelo Piccinini Rafael F. de Menezes Rogério de Sousa Gonçalves Vanessa Silva
Geografia	Duarte A. R. Vieira Enilson F. Venâncio Felipe Silveira de Souza Fernando Mousquer



Projeto e Desenvolvimento Pedagógico





Setor Secundário

Abordagem Teórica

A partir da 1.ª Revolução Industrial, ocorre uma grande mudança nas relações econômicas, sociais e espaciais. Com a introdução de uma série de inovações tecnológicas, a produção e a circulação de mercadorias aumentam e atingem mercados internacionais.

A indústria fortalece o comércio e os serviços localizados basicamente nas cidades. Ao mesmo tempo, esse processo acentua o êxodo rural, pois, com o fim dos últimos resquícios feudais na Europa, os trabalhadores rurais migram para a cidade e se tornam operários das novas indústrias que estão surgindo.

Nessa nova lógica, estabelecida a partir da criação das indústrias, os países que não detinham o pioneirismo das inovações copiavam os modelos implementados nos países líderes das revoluções industriais.

Fatores da localização industrial

Para que uma indústria se instale em determinado local e prospere, são necessários alguns quesitos favoráveis, os fatores locacionais.

As indústrias espalhadas pelo mundo concentram-se em determinadas áreas devido à disponibilidade de alguns fatores locacionais, como mão-de-obra, matérias-primas, mercado consumidor e fontes de energia.

Durante a 1.ª Revolução Industrial, realizada na Inglaterra, por volta de 1750, grande parte da mão-de-obra utilizada nas fábricas era oriunda do meio rural. Ao mesmo tempo, os industriais ingleses associados ao governo, investiram grandes capitais na construção de estradas férreas, que serviriam para o transporte de carvão, das minas até as fábricas, e também para o escoamento da produção industrial.



Mina de carvão a céu aberto no estado do Rio Grande do Sul.

As matérias-primas utilizadas nas indústrias evoluem de acordo com as tecnologias disponíveis em cada momento da história de cada nação produtora. Para se ter uma ideia dessa lógica, podemos dizer que na 1.ª Revolução Industrial, a principal matéria-prima necessária para a produção têxtil inglesa era o algodão. Na atualidade, esse tipo de material ainda tem importância para a indústria têxtil, mas está sendo substituído por materiais derivados do petróleo.



Lavoura de algodão.

No caso da revolução industrial inglesa, a principal fonte de energia era o carvão, sendo que as cidades mais próximas das jazidas desse recurso, foram as que mais prosperaram. O carvão abastecia as caldeiras das indústrias têxteis, movimentando os equipamentos a vapor, desde máquinas industriais até locomotivas. Na atualidade, o principal combustível e fonte de matéria-prima para a indústria mundial é o petróleo e seus derivados.





Para a movimentação das fábricas utiliza-se desde carvão até energia elétrica e nuclear.



Usina hidrelétrica de Itaipu, na divisa do Brasil com o Paraguai.

Outro importante fator locacional é o mercado consumidor, pois sem a venda dos produtos as indústrias não conseguem se desenvolver.

No atual período industrial, as indústrias procuram lugares onde exista um público consumidor com uma renda condizente com os produtos que serão fabricados. As grandes fábricas multinacionais buscam a sua instalação em grandes centros urbanos localizados nos países em desenvolvimento, pois, além da concentração populacional dessas áreas, a renda dessa população é superior à das localizadas nas demais áreas desses países.

Além dos fatores locacionais citados anteriormente, ainda é muito importante a existência de uma rede de transportes para o escoamento das mercadorias e de uma rede de comunicações para facilitar os fluxos de informação entre os vários mercados existentes em um país ou mesmo entre países.

A existência de incentivos fiscais e a disponibilidade de água também são fatores importantes para a instalação e manutenção das indústrias.

Os tipos de indústrias

Os fatores locacionais serão utilizados em maior ou menor escala, dependendo do tipo de indústria.

Nesse sentido, as indústrias podem ser classificadas em: de bens de produção ou de base, de bens de capital e indústrias de bens de consumo ou leves.

Indústrias de bens de produção ou de base

Esse tipo de indústria é responsável pela transformação das matérias-primas como o ferro, por

exemplo, em materiais que serão posteriormente utilizados pelas indústrias de bens de capital, como compensados, laminados etc.

Como exemplo desse tipo de indústria, podemos citar as metalúrgicas, as siderúrgicas, as indústrias de cimento e as petroquímicas.



Exemplo de indústria de base.

Indústrias de bens de capital

Nesse tipo de indústria, temos a fabricação dos equipamentos e máquinas necessários para a indústria de bens de consumo e de produção. As indústrias de bens de capital, geralmente estão localizadas próximas aos centros consumidores.

Como exemplo desse tipo de indústria, podemos citar as indústrias de ferramentas, de autopeças e lubrificantes.

Indústrias de bens de consumo

Esse tipo de indústria é o que apresenta a maior dispersão espacial, dentro de um país ou entre países.

As indústrias de bens de consumo precisam de abundância de mão-de-obra e de grandes mercados consumidores.

Essas indústrias se dividem em duráveis, semiduráveis e não-duráveis, isto em função do "tempo de vida" das mercadorias.

Como exemplos de bens de consumo duráveis, podemos citar os móveis, os automóveis e os eletrodomésticos. Já para os bens de consumo semiduráveis, podemos citar os calçados e o vestuário. E como exemplo de bens de consumo não-duráveis, aparecem os remédios, os alimentos e as bebidas.



Indústria de autopeças, inserida na categoria de indústrias de bens de consumo duráveis.

A produção industrial em países desenvolvidos

A hegemonia em termos industriais e tecnológicos, como já mencionado anteriormente, coube aos países ricos e desenvolvidos.

Alguns desses países, como Inglaterra e França, foram pioneiros no processo de industrialização ao idealizarem grandes mudanças nas formas como o homem produzia os objetos necessários para a sua sobrevivência.

Entretanto, no grupo de países ricos e desenvolvidos, a nação mais desenvolvida em termos econômicos, industriais e tecnológicos é os Estados Unidos da América. A partir de fatores naturais e geopolíticos, esse país atingiu o topo na escala industrial mundial, onde permanece até hoje.

A disponibilidade de grandes jazidas de carvão e depois de petróleo, assim como a existência de uma série de rios navegáveis, permitiu aos Estados Unidos o desenvolvimento da maior concentração industrial do mundo, localizada na região nordeste do país.

Por meio de incentivos governamentais e atitudes inovadoras de alguns capitalistas, o país ultrapassou a sua antiga metrópole (Inglaterra), tanto em termos industriais quanto econômicos.

Um exemplo dessa capacidade empreendedora dos capitalistas norte-americanos foi Henry Ford, proprietário de uma fábrica de automóveis que viria a se tornar uma das mais famosas do mundo.



Novo complexo industrial da Ford em Camaçari/BA. O grupo Ford é atualmente um dos mais poderosos no setor de veículos mundiais.

Com o desenvolvimento de metas para o trabalho, como a divisão da linha de montagem por atividades (cada funcionário deveria executar uma determinada função), a fábrica da Ford inovou e modificou toda a estrutura da divisão internacional do trabalho, pois quase todas as fábricas do mundo passaram a adotar esse sistema de trabalho.

Ao mesmo tempo, Henry Ford incentivava seus empregados a cultivar hortigranjeiros em suas casas e promovia visitas periódicas de fiscais da fábrica para verificarem o comportamento dos seus trabalhadores, pois não admitia vícios, como o uso de bebidas alcoólicas, entre os seus empregados. Outra importante inovação protagonizada por Henry Ford foi o pagamento de U\$ 5 para uma jornada diária de trabalho, algo inovador, pois os Estados Unidos estavam passando por uma crise econômica que culminaria com a quebra da Bolsa de Nova Iorque, em 1929. Como resultado dessas inovações, a Ford, assim como as fábricas que copiaram esse modelo, passaram a apresentar maiores índices de produtividade e consequentemente aumentaram também as suas taxas de lucro.

Mas, além disso, para Ford, a produção em massa significava consumo em massa, ou seja, no momento em que seus empregados eram melhor remunerados, eles também passariam a consumir mais e esse processo resultaria em uma movimentação da "roda da economia".

Essa nova forma de organização do trabalho e suas implicações para a sociedade capitalista ficaram conhecidas como fordismo.

As indústrias passaram por profundas transformações a partir da década de 1930 e, após a Segunda Guerra Mundial, um novo processo nas



linhas de montagens das fábricas passou a imperar: o toyotismo.

Essa nova forma de trabalho foi inicialmente aplicada na fábrica da Toyota no Japão, daí o nome toyotismo. Nesse novo processo, o trabalhador desenvolve várias funções especializadas na linha de montagem. Ao mesmo tempo, a aplicação de normas rígidas de qualidade total fez com que as empresas que adotaram essa nova forma de produção atingissem grandes índices de produtividade e lucro.

O toyotismo também tem como pressupostos da economia flexível a redução dos estoques e a produção especializada para determinadas faixas de mercado.

Esse modelo acabou sendo difundido pelo mundo todo, principalmente por meio das empresas multinacionais. Da mesma forma, os processos de automação da linha de montagem, reduziram os postos de trabalho. Em países como o Japão, a presença de robôs nas fabricas é cada vez mais intensa, atualmente apresentando mais de 300 mil robôs, o equivalente à metade dos robôs existentes no mundo.

A produção industrial em países em vias de desenvolvimento

Como os processos e inovações tecnológicas relacionados ao mundo do trabalho estão vinculados aos países desenvolvidos, cabe aos países em desenvolvimento a absorção dessas inovações.

A partir de uma mudança de consciência da população dos países ricos em relação a questões ambientais e trabalhistas, idealizadas na década de 1970, as grandes empresas localizadas nesses países começam a migrar para os países em desenvolvimento.

Da mesma forma, os países em desenvolvimento possuíam um grau mínimo de industrialização e necessitavam da presença de grandes empresas oriundas dos países ricos. Em muitos casos, os governos dos países em desenvolvimento ofereciam grandes vantagens para atrair as empresas multinacionais, como isenção de impostos e doação de terrenos para a instalação das fábricas.

Mas as empresas multinacionais também buscavam novos mercados consumidores para os seus produtos, fato este responsável pela escolha dos países onde suas empresas seriam instaladas.

Após algumas décadas da presença dessas empresas multinacionais nos países em desenvolvimento, os processos de "terceirização" da produção começaram a se intensificar. Nesses países, ocorre a produção em vários níveis, por intermédio de várias empresas contratadas pela multinacional para produzirem determinados itens do produto.

Outro fato verificado no processo industrial dos países em desenvolvimento diz respeito às mudanças nos níveis de qualificação para o trabalho industrial. No início desse processo, realizado na maioria desses países após a Segunda Guerra Mundial, a qualificação exigida era menor, pois as funções desempenhadas eram simples. Com as inovações tecnológicas, cada vez mais as empresas exigem altas qualificações, fato este responsável pelo surgimento de um grande número de industriários desempregados.



A inserção de novas tecnologias no processo industrial acarretou à população um crescente desemprego. Na foto acima, a calçada se transformou em sala de espera para uma possível vaga de trabalho.

Em termos salariais, podemos afirmar que algumas regiões industriais pagam melhores salários do que outras. Na Região Sudeste do Brasil, a área pioneira do processo industrial brasileiro, os salários pagos pela indústria são maiores que nas demais regiões do país. Esse fato é explicado pela presença de uma grande concentração industrial, além da presença nessa região de grandes empresas multinacionais, que pagam salários geralmente superiores à média nacional.

A nova Divisão Internacional do Trabalho (DIT)

Na maioria dos casos, os países em desenvolvimento eram fornecedores de matérias-primas para os países ricos.

Após a Segunda Guerra Mundial, alguns desses países foram escolhidos para a instalação de filiais dos grandes conglomerados industriais dos países desenvolvidos.

Atraídas por novos mercados, essas empresas conseguiram mais do que isso: incentivos fiscais

Ao mesmo tempo, as grandes empresas multinacionais passaram a ampliar as suas fronteiras de atuação, sendo que, na atualidade, algumas delas chegam a ter poderes comparados aos dos grandes estados-nação.

Maiores corporações do mundo (por faturamento)

	_ •			
Coloca- ção em 2000	Corporação	País sede	Faturamento (bilhões de dólares)	98. Adaptado.
1	Exxon Mobil	EUA	210	pione, 19
2	Wal-Mart Stores	EUA	193	aneiro: Sci
3	General Motors	EUA	184	il. Rio de J
4	Ford Motors	EUA	180	e do Bras
5	Daimler- Chrysler	Alemanha	150	afia Geral
6	Royal Dutch/ Shell	Grã-Breta- nha/Países Baixos	149	SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. Geografía Geral e do Brasil. Rio de Janeiro: Scipione, 1998. Adaptado.
7	ВР	Grã-Breta- nha	148	IRA, João
8	General Eletric	EUA	129	de; MORE
9	Mitsubishi	Japão	126	Eustáquio
10	Toyota Motor	Japão	121	SENE,
160	Petrobras	Brasil	26	
370	Banco Bradesco	Brasil	14	

Mas ao mesmo tempo em que se industrializaram, alguns países em desenvolvimento pagaram um preço muito alto por isso: a dependência de capitais estrangeiros. Um exemplo dessa influência está no ramo farmacêutico, em que quatro ou cinco grandes empresas multinacionais dominam quase todo o mercado mundial de medicamentos.

Outro fator decorrente da instalação das multinacionais em países em desenvolvimento diz respeito aos investimentos realizados por estas, pois muitas delas ficam 20, 30 anos sem pagar impostos, o que compromete a arrecadação financeira desses países. Da mesma forma, os lucros, na maioria dos casos, não são reinvestidos nas filiais e sim são enviados para as respectivas matrizes das grandes empresas multinacionais.

Nessa nova Divisão Internacional do Trabalho, ainda existe espaço para algumas diferenças referentes ao processo de implantação das filiais de empresas oriundas dos países desenvolvidos. Nos conhecidos "Tigres Asiáticos", Coreia do Sul, Taiwan, Hong Kong e Cingapura, o modelo instalado buscava, sobretudo, as exportações, realizadas via mão-de-obra de baixíssimo custo, enquanto que, em países como Brasil e México, o modelo implantado visava tanto ao mercado externo quanto ao interno.



Exemplo de algumas empresas orientais que figuram entre as maiores do mundo.

Estes fatores acabam por reafirmar uma dependência histórica dos países em desenvolvimento em relação aos desenvolvidos. Em termos de trabalho, as diferenças de remuneração existentes provam uma grande desigualdade, pois em alguns casos, para a mesma função de uma fábrica, um funcionário originário de um país rico chega a receber 10 vezes mais do que um funcionário com a mesma qualificação oriundo de um país subdesenvolvido.

As áreas industriais do mundo

Na Europa

Inglaterra

Considerado o país pioneiro no processo industrial, a Inglaterra possui atualmente um parque industrial inferior a muitos países desenvolvidos,



como Estados Unidos, Japão e Alemanha. A sua indústria é considerada decadente e muito dependente de investimentos e forças tecnológicas provenientes dos Estados Unidos.

As principais áreas industriais do país estão localizadas junto da capital Londres e nas cidades de Birmingham e Liverpool.

França

A indústria francesa desenvolveu-se meio século depois da indústria inglesa. Está concentrada na região nordeste do país, sendo grande a presença de indústrias siderúrgicas e químicas.

A cidade de Paris concentra grande número de indústrias, inclusive no seu entorno. Ainda apresentam um certo destaque em termos industriais as regiões englobadas pelas cidades de Lyon e Grenoble.

Alemanha

As indústrias alemãs desenvolveram-se principalmente após a unificação do país, durante o século XIX. Elas estão concentradas principalmente no vale do Ruhr. As indústrias que mais se destacam são as automobilísticas, químicas e farmacêuticas, localizadas em cidades como Munique, Hannover, Colônia e Frankfurt.

Na atualidade, a Alemanha é a maior potência industrial da Europa e a terceira maior economia do planeta.

Ainda em relação à Europa, destacam-se as produções industriais da Itália, localizadas principalmente no norte do país, com destaque para a indústria petroquímica, alimentícia e de automóveis.

Os demais países europeus possuem graus de industrialização inferiores aos países anteriormente citados, sendo que as suas indústrias estão localizadas próximas às grandes cidades, como Barcelona, Madri, Lisboa, Viena, entre outras.

Na América do Norte

Estados Unidos

A maior economia do mundo apresenta uma indústria bastante diversificada e relativamente concentrada na região nordeste do país.

A partir de grandes jazidas de carvão e depois petróleo, os Estados Unidos começam uma arrancada industrial no início do século XVIII e se mantêm no topo da produção industrial até os dias atuais.

Nesse país, a existência de um sistema de transportes diversificado e eficiente, aliado a um grande público consumidor e somado a grandes descobertas tecnológicas, possibilitou e possibilita a hegemonia em termos de exportação e também de importação de mercadorias.

A região nordeste dos Estados Unidos possui indústrias de praticamente todos os setores industriais, desde aeronáutico, químico e eletrônico, passando pela indústria têxtil, metalúrgica e naval, até as famosas indústrias automobilísticas, como General Motors e Ford.

Os demais países integrantes da América do Norte, Canadá e México, são muito dependentes da indústria norte-americana, sendo que boa parte dela encontra-se localizada em territórios canadenses e mexicanos.

Ao mesmo tempo, as exportações desses países também buscam, sobretudo, o mercado norte--americano.

Na Ásia

Japão

A segunda maior economia do planeta realizou uma arrancada espetacular para atingir o seu atual estágio industrial.

Mesmo não tendo muitos recursos naturais disponíveis, o Japão industrializou-se a partir de capitais norte-americanos aplicados no país após a Segunda Guerra Mundial.

A indústria japonesa foi pioneira nas novas tecnologias vinculadas à robótica e à microeletrônica e hoje o país é um dos líderes nesses setores, com empresas presentes nos mais diversos continentes do mundo.

As principais áreas industriais do país estão localizadas no eixo entre as cidades de Tóquio e Osaka e esses parques industriais possuem ligação direta com os grandes portos japoneses.

China

Esse país é considerado atualmente uma das grandes economias do planeta, e com possibilidades ainda maiores de crescimento.

A indústria chinesa começou a exportar seus produtos principalmente a partir da modernização e abertura do país ao capital estrangeiro, por meio dos acordos assinados com os Estados Unidos na década de 1970.



Em meados da década de 1970, o país passou a implantar, ao longo de sua margem costeira, uma série de áreas industriais, as ZEEs (Zonas Econômicas Especiais), que permitem a entrada de capitais estrangeiros, visando a expansão econômica e industrial do país.

A indústria da China destaca-se nos setores eletroeletrônicos, brinquedos e calçados e está localizada na faixa leste do território chinês.

Ainda destacam-se no continente asiático a indústria indiana, principalmente no setor de informática e os "Tigres Asiáticos", compostos por Malásia, Coreia do Sul e Taiwan, produzindo calçados, automóveis e eletroeletrônicos.

Na África e na América do Sul

África do Sul e Egito

As duas nações mais industrializadas do continente africano, produzindo principalmente tecidos, derivados de petróleo e extração de pedras preciosas, como o diamante, no caso da África do Sul.

Brasil e Argentina

Dois países de industrialização recente, porém com um grau médio em termos de número de indústrias e de setores industriais.

Apresentam indústrias de quase todos os setores, porém boa parte destas são multinacionais presentes nesses países há décadas.

Exercícios Resolvidos

(PUCPR) "Nas fábricas Toyota, no Japão, um quarto dos operários de montagem foi substituído por robôs. Na Citroën, na França, a soldagem das carrocerias dos CX é realizada por um robô que faz o trabalho de trinta operários. Na mesma fábrica, cinquenta motoristas de empilhadeiras foram substituídos por cinco programadores sentados diante de suas mesas: os distribuidores de peças isoladas são automatizados e os carros que apanham e distribuem as peças são comandados por um computador (...)"

(GORZ, André.)

Sobre o texto acima, é **incorreto** afirmar que:

a) na época da automação, a maior parte das indústrias, na verdade, pode ou poderá produzir mais com menos operários;

- b) em países industrializados como Bélgica, Alemanha e EUA, a redução progressiva da jornada de trabalho para 36, 35 ou 30 horas semanais, sem redução salarial, já é um fato consumado.
- c) devido ao avanço recente na informática, nas telecomunicações, na pesquisa científica e tecnológica, o setor terciário é o que mais vem crescendo nas últimas décadas, em especial nos países desenvolvidos.
- d) desde os anos 1980, os níveis de desemprego estão diminuindo nos países desenvolvidos. Devido às mudanças econômicas, o setor secundário está empregando cada vez mais operários, evitando assim a crise do desemprego.
- e) os novos setores de ponta em tecnologia e na indústria representam aplicações de conhecimentos científicos da microfísica, da ecologia, da genética, pois a importância da ciência e da tecnologia avançada mudou radicalmente nos anos 1970 e 1980.

Solução: D

O desemprego atualmente é um mal que assola todos os países, desde os mais pobres até os mais ricos. Um dos fatores responsáveis pelo aumento no número de desempregados está associado ao avanço tecnológico, por meio do qual as indústrias trocaram milhares de empregados por robôs e máquinas. Essa transformação no modelo industrial fez com que, nas últimas duas décadas, o setor industrial se tornasse um dos principais responsáveis pelo crescente índice de desemprego.

- **2.** (Fuvest) Considere as afirmações abaixo sobre os polos tecnológicos no Brasil.
 - Os polos tecnológicos concentram as atividades de pesquisa e desenvolvimento de tecnologias de ponta.
 - Os polos tecnológicos concentram atividades industriais que independem de outros setores da economia.
 - III. O principal polo tecnológico do país é a Zona Franca de Manaus, devido à presença de várias incubadoras tecnológicas.
 - IV. Os principais polos tecnológicos do estado de São Paulo se localizam na capital, em São José dos Campos, Campinas e São Carlos.

Está correto o que se afirma em:

- a) lell
- b) Le III
- c) lelV
- d) IIeIII
- e) II e IV





Solução: C

Os tecnopolos são centros de produção de tecnologia, associados a setores industriais de alta tecnologia, empregando mão-de-obra especializada, situando-se junto a áreas produtoras de tecnologia, como, por exemplo, centros universitários.

- 3. (Mackenzie) A atual globalização, independentemente de suas interpretações, vem causando grandes transformações na organização do espaço geográfico mundial, provocando mudanças, muitas vezes estruturais, na sociedade e na economia. Entre essas mudanças, destacam-se:
 - O uso intensivo de tecnologias, aliado a novos padrões de consumo.
 - II. A formação e o fortalecimento dos megablocos econômicos comerciais, enfraquecendo o poder das grandes corporações transnacionais.
 - III. A intensificação e o crescente processo de terceirização da economia.

Assinale:

- a) se apenas I estiver correta.
- b) se apenas II e III estiverem corretas.
- c) se apenas I e III estiverem corretas.
- d) se apenas III estiver correta.
- e) se I, II e III estiverem corretas.

Solução: C

A transformação do espaço geográfico acarretada pela globalização da economia influenciou nos novos arranjos e mudanças estruturais, tanto em aspectos sociais quanto econômicos, tais como a incorporação de novas tecnologias e novos padrões de consumo associados ao crescente processo de terceirização da economia. Essa nova forma estrutural da sociedade resulta em uma maior disparidade social, gerando crescente desemprego e acumulação de capital na mão dos grandes empresários.

4. (Mackenzie)

Tabela 1 Brasil – produção de automóveis

1990	914 466
1992	1 073 861
1997	2 069 703
2000	1 691 240
2002	1 792 660

Tabela 2 Brasil – número de empregos na indústria automobilística

1990	117 396
1992	105 664
1997	104 941
2000	89 134
2002	82 050

Confrontando as tendências das tabelas, assinale a alternativa correta.

- a) Apesar da elevação do volume de produção, a redução do número de empregos ocorre devido ao processo de modernização na linha de montagem das montadoras instaladas no país, cuja automação utiliza cada vez mais tecnologias de ponta.
- b) Mesmo com a crescente produção, a redução do número de empregos ocorre em virtude da adoção, para todo o país, da política de importação de bens semimanufaturados, a exemplo do que ocorre na Zona Franca de Manaus, extinguindo inúmeros postos de trabalho.
- c) Embora a produção seja crescente, a redução de números de empregos foi provocada pela eliminação do monopólio do Estado no setor automobilístico, que se transferiu para o setor privado. Essa transferência promoveu um enxugamento no setor.
- d) A partir do final da década de 1990, com a total inserção do Brasil na política econômica globalizada, houve uma redução na produção e no emprego, vista como ajuste, porque algumas transnacionais do setor automobilístico se transferiram para países que ofereciam políticas de incentivos fiscais mais atrativas.
- e) A desaceleração na produção, no final da década de 1990, ocorre devido à abertura do mercado para os produtos importados, com total eliminação das tarifas alfandegárias, que se reflete na redução dos postos de trabalho do país.

Solução: A

A modernização do setor automobilístico dá-se a partir da sua necessidade de competir no mercado internacional. Como resultado dessa modernização, ocorre o aumento de produtividade. No entanto, a máquina e a robotização substituem uma parcela significativa do trabalho humano, gerando o desemprego.

6. (Questão adaptada da PUC-Rio) "As interações espaciais constituem um amplo e complexo conjunto de deslocamentos de pessoas, mercadorias, capital e informação sobre o espaço geográfico. Podem apresentar maior ou menor intensidade, variar segundo a frequência de ocorrência, caracterizar-se por diversos propósitos conforme a distância e a direção e se realizar através de diversos meios e velocidades."

(CORRÊA, Roberto Lobato. **Explorações Geográficas**.Rio de Janeiro: Bertrand Brasil,1997.)

Como responsável por essa maior interação espacial podemos mencionar a Revolução Industrial como um dos principais agentes na complexidade atual do espaço geográfico.

Comente sobre o que foi descrito acima.

Solução:

A Revolução Industrial teve início no século XVIII, na Inglaterra, com a mecanização dos sistemas de produção. Enquanto na Idade Média o artesanato era a forma de produzir mais utilizada, hoje vivemos um momento totalmente distinto.

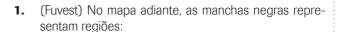
Atualmente, além de enfrentarmos um crescimento populacional significativo, ocasionando maior demanda de produtos e mercadorias, vivemos num tempo em que ocorre a supressão espaço/temporal, devido à maior velocidade de circulação e comunicação, resultando em redes geográficas complexas e abrangentes.

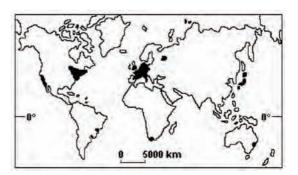
6. (Questão adaptada PUCPR) Sobre o processo de industrialização no Brasil, mencione três características que dizem respeito às relações entre o espaço urbano e o espaço industrial brasileiro.

Solução:

- a) O crescimento da classe média e do proletariado urbano no Brasil criou condições para a expansão das indústrias de bens de consumo duráveis no seio da economia brasileira.
- b) O Brasil, a partir da década de 1970, passou a experimentar um lento processo de descentralização de sua indústria do Sudeste em direção às outras regiões urbanas do país.
- c) A política de descentralização da indústria visava conter a centralização do crescimento econômico, responsável pelos movimentos migratórios para os grandes centros industriais e pelo aumento dos problemas sociais.

Exercícios Grupo 1





- a) densamente povoadas, com elevada produção de petróleo e hidreletricidade.
- b) de cinturões agrícolas que produzem cereais para o mercado mundial.
- c) fortemente industrializadas e de espaço intensamente transformado.
- d) onde se pratica mineração em grande escala, com alta tecnologia.
- e) exportadoras de grande volume de matérias-primas para áreas mais industrializadas.
- **2.** (Fuvest) Entre os cinco países europeus relacionados a seguir, assinale aquele cujas características são representadas de forma correta:
 - a) Polônia país da Europa Central, de clima frio, grande exportador de minérios de ferro e manganês.
 - b) Bélgica país altamente industrializado, caracterizado por clima frio continental.
 - c) Suíça país de relevo montanhoso e economia baseada na monocultura de exportação.
 - d) Dinamarca país escandinavo, de clima temperado, importante exportador de trigo.
 - e) Espanha país planáltico banhado pelo Mediterrâneo, com forte participação do turismo na economia.
- 3. (Cesgranrio) A Península Coreana, a partir dos anos 1950, quando se dividiu em dois Estados, recebeu forte impulso industrial. De um lado, a Coreia do Sul dominaria tecnologias de ponta e se converteria num dos Tigres Asiáticos. De outro lado, a Coreia do Norte teria sua industrialização dirigida para os setores de:
 - a) eletrodomésticos e automóveis.
 - b) alimentos e tecidos.





- c) perfumaria e cosméticos.
- d) siderurgia e indústria mecânica.
- e) computação e aviação.
- 4. (Fuvest) A região do "Sun Belt", nos EUA, tem se caracterizado por um acelerado crescimento econômico, grandes obras de infraestrutura, instalação de centros de desenvolvimento tecnológico e uma fantástica expansão do turismo, entre outros aspectos. Exemplos de áreas que apresentam estas características são:
 - a) São Francisco indústria da informática e centros de pesquisa – e Houston – indústria petrolífera, biotecnologia e tecnologia de ponta.
 - b) Seatle indústria aeronáutica a informática e Portland produção de alumínio e indústria bélica.
 - c) Boston indústria de informática e centro aeroespacial – e São Francisco – indústria da informática e centros de pesquisa.
 - d) Atlanta indústrias têxteis, químicas e de defesa e Portland – produção de alumínio e indústria bélica.
 - e) Seatle indústria aeronáutica e informática e Houston – indústria petrolífera, biotecnologia e tecnologia de ponta.
- 5. (PUC-Campinas) Na escolha de um local para a implantação das indústrias, os fatores mais importantes estão relacionados a matérias-primas, fontes de energia, mão-de-obra, recursos financeiros e acesso ao mercado consumidor dos bens produzidos. A importância de cada fator em relação aos demais pode variar. Depende do tipo de bens a produzir, da escala de produção pretendida, do grau de desenvolvimento das técnicas utilizadas e da infraestrutura existente.

Da leitura do texto é possível concluir que:

- a) as indústrias leves contam com maior número de opções quanto à escolha do local para sua instalação.
- b) as indústrias pesadas dispersam-se mais pelo espaço em função dos fatores disponíveis.
- c) em função do destino final da produção, as indústrias leves necessitam de maiores espaços e investimentos.
- d) como dependem de infraestrutura, as indústrias pesadas devem estar próximas a portos marítimos.
- e) as indústrias leves são muito mais sensíveis às condições da infraestrutura, nos setores de transportes e energia.
- 6. (Unesp) Pelas características geográficas, o Japão tem sérias dificuldades para suprir suas necessidades de energia e matérias-primas industriais. Essa realidade fez com que o país procurasse desenvolver, sobretudo:

- a) produção de carvão vegetal junto às usinas siderúrgicas.
- b) agroindústrias localizadas na zona rural.
- c) grandes usinas siderúrgicas localizadas próximas às jazidas minerais.
- d) grandes reservatórios para produção de energia hidrelétrica nas proximidades dos centros industriais.
- e) indústrias de tecnologia avançada, como eletrônica, óptica e informática, em novos pólos industriais.
- 7. (PUC-Campinas) As crises econômicas dos anos 1970 e 1980 revelaram a transformação na dinâmica espacial dos Estados Unidos: o peso demográfico do nordeste caiu de 46 para 40% entre 1950/1980 e seu peso industrial de 68 para 48%. O *Manufacturing Belt* perdeu sua substância em benefício do sul e oeste americanos. O rearranjo espacial nos Estados Unidos foi devido, entre outros fatores:
 - a) à procura de novas bases energéticas (petróleo no Golfo do México e na Califórnia), à descentralização estratégica e ao interesse pela região do Pacífico.
 - b) à maior facilidade de recrutar mão-de-obra imigrante (mexicanos, cubanos e asiáticos), à reestruturação fundiária nas planícies centrais e à ampliação da zona de influência econômica norte-americana.
 - c) à redução das grandes áreas monocultoras (os belts do meio oeste e sul), à presença de estados que facilitam o controle sindical e à forte intervenção federal.
 - d) ao surgimento de uma nova megalópole (São Francisco-Los Angeles), à modernização do parque siderúrgico e ao deslocamento das principais rotas marítimas para o Pacífico.
 - e) à necessidade de reduzir as diferenças regionais, à privatização da infraestrutura básica (energia e ferrovias) e à formação de zonas de livre comércio.
- **8.** (UFMG) Em relação às diretrizes econômicas adotadas pelos países denominados Novos Países Industrializados (NPI), todas as afirmativas estão corretas, **exceto**:
 - a) a China, caracterizada pela ausência de normas protecionistas à sua economia, tem seu desenvolvimento dependente das diretrizes internacionais.
 - b) a Coreia do Sul e Taiwan ocupam posição econômica mundial privilegiada devido ao seu desempenho na produção de bens tecnológicos e à instalação de zonas francas industriais.
 - c) o Brasil e o México, países caracterizados por uma grande dívida externa, apresentam uma economia diversificada e bastante participativa no mercado internacional.



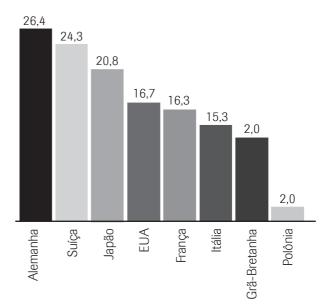
- e) os oligopólios tendem a atribuir aos NPI o gerenciamento de setores econômica e socialmente onerosos como, por exemplo, as indústrias têxtil, siderúrgica, naval, de cimento e de química pesada.
- **9.** (UECE) Sobre a reorganização dos espaços industriais nos Estados Unidos, é correto afirmar:
 - a) as indústrias de alta tecnologia criaram um novo espaço, o "sun belt", mais para o oeste e sul do país.
 - b) em torno dos grandes lagos, formou-se, nos anos 1980, o "manufacturing belt".
 - c) as grandes indústrias automobilísticas concentramse no nordeste, em torno dos centros acadêmicos e de pesquisa do MIT.
 - d) as indústrias de alta tecnologia dos EUA caracterizam-se por elevada dependência das fontes de matérias-primas.
- 10. (Fuvest) Qual das características a seguir mais se aplica ao processo de industrialização que ocorre em certos países não-desenvolvidos da Ásia de Sudeste e do Extremo Oriente, como Formosa, Coreia do Sul, Malásia e Singapura?
 - a) Processo de industrialização com base no mercado consumidor externo.
 - b) Predomínio de capitais americanos.
 - c) Predomínio de indústrias de bens de produção.
 - d) Forte incremento industrial desde a crise de 1929.
 - e) Industrialização com base no processo de substituição de importação de manufaturados.
- **11.** (Fuvest) A tabela a seguir mostra a produção de aço, em milhões de toneladas, dos oito maiores produtores mundiais, em 1991.

País	Produção
ex-URSS	132,8
Japão	109,6
EUA	79,2
Rep. Popular da China	70,6
Alemanha	38,8
Coreia do Sul	26,0
Itália	25,1
Brasil	22,6

A propósito dos países que figuram nesta lista, pode-se afirmar que:

- a) todos s\(\tilde{a}\) possuidores de grandes jazidas de minerais ferrosos.
- b) apenas os dois últimos são também grandes exportadores de minerais ferrosos.
- c) apenas os dois primeiros não são detentores de grandes reservas de minerais ferrosos.
- d) apenas a ex-URSS, a Rep. Pop. da China e o Brasil estão entre os grandes produtores mundiais de minerais ferrosos.
- e) o Japão, os EUA e a Rep. Pop. da China sustentam seus enormes parques siderúrgicos importando a quase totalidade dos minerais ferrosos necessários.
- **12.** (PUC-Rio) Considerando a crise do trabalho industrial, neste início de século, e observando o gráfico, podemos afirmar que:

Custo da hora de trabalho na indústria (em dólares).



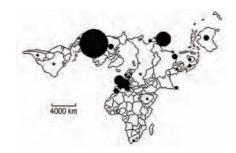
- I. Os países europeus ocidentais vêm enfrentando taxas expressivas de desemprego, devido aos altos custos relativos da produção industrial no continente.
- II. Os empresários europeus desejam a transnacionalização das indústrias tradicionais que empregam muita mão-de-obra, como as têxteis e as alimentícias, para ampliar a mais-valia.
- III. As crises de desemprego na Europa não são mais graves devido à manutenção da seguridade social conquistada ao longo do século XX.
- IV. A adesão dos países do antigo Leste europeu à União Europeia beneficiará os trabalhadores da União, pois haverá uma redução dos valores médios da hora de trabalho.





Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas:

- a) lell
- b) I, II e III
- c) III e IV
- d) II, III e IV
- e) I, II, III e IV
- 13. (Fatec-SP) Analise o mapa.



O título correto para o mapa acima é:

- a) Exportadores de material bélico.
- b) Países do G7.
- c) Países membros da Otan.
- d) As majores cidades no século XXI.
- e) As multinacionais no globo.
- 14. (PUC-Rio) A partir da década de 1970, o modelo de desenvolvimento capitalista passa por grandes transformações. Assinale a alternativa que não indica uma dessas transformações.
 - a) A competição internacional gera megafusões entre empresas.
 - b) As relações com os países periféricos são espacialmente seletivas.
 - As relações de trabalho são cada vez mais diversificadas e individualizadas.
 - d) As empresas se caracterizam por uma maior rigidez de gerenciamento.
 - e) O trabalho é consideravelmente enfraquecido na sua relação com o capital.
- **15.** (UFRN) A revolução técnico-científica (ou terceira revolução industrial) está centrada na articulação entre informática, robótica, biotecnologia e telecomunicações:

Essa revolução contribuiu para o surgimento de uma nova divisão internacional do trabalho, que:

 a) reafirmou os países da América Latina e da África na condição de principais exportadores de matérias-primas e compradores de tecnologia.

- b) colocou os países da América Anglo-Saxônica e da Ásia na condição de hegemônicos produtores de novas tecnologias.
- c) tornou os países asiáticos exportadores de produtos eletroeletrônicos.
- d) transformou os países europeus em compradores de tecnologia aeroespacial.
- **16.** (Mackenzie) Sobre a economia dos Estados Unidos é **incorreto** afirmar que:
 - a) as grandes extensões de solos férteis, a maior parte do relevo de topografia plana e o clima temperado favorecem a agricultura na porção central, que se caracteriza pelo emprego maciço da mecanização e pela baixa utilização de mão-de-obra.
 - b) a região das planícies centrais é dividida em cinturões de cultivo, onde a agricultura é altamente especializada, com alta produtividade.
 - c) a atividade industrial, tradicionalmente concentrada na região nordeste e em torno dos Grandes Lagos, beneficiou-se da riqueza mineral e energética da região.
 - d) atualmente verifica-se uma descentralização industrial, em direção à costa oeste (indústrias de alta tecnologia) e à região do Golfo (indústria petrolífera).
 - e) apesar da grande dependência de carvão e petróleo e, em menor grau, de minerais metálicos, o país ainda é responsável pela maior produção industrial do mundo.
- **17.** (FGV-SP) A fase atual da industrialização, marcada pelo que se denomina de "Revolução Científico-Técnica", tem como características principais:
 - a) mão-de-obra altamente qualificada e intenso uso do petróleo.
 - b) mão-de-obra altamente qualificada e tecnologia complexa.
 - c) tecnologia complexa e disponibilidade local de matéria-prima.
 - d) mão-de-obra altamente qualificada e disponibilidade local de matéria-prima.
 - e) mercado consumidor significativo e intenso uso do petróleo.
- **18.** (FGV) Assinale a alternativa que apresenta uma informação correta sobre os tecnopolos ou polos científicos.
 - a) Considerados como uma superação dos antigos centros ou distritos industriais, os polos tecnológicos são encontrados apenas nos países do Norte desenvolvido, pois dependem de um sistema de telecomunicação avançado para funcionarem.



- b) O tecnopolo mais famoso dos EUA é o Vale do Silício, na Califórnia, cuja origem se articula com o desenvolvimento de armamentos de alta tecnologia na época da Guerra Fria.
- c) São Paulo, Rio de Janeiro e Porto Alegre são os exemplos mais significativos de cidades brasileiras que correspondem aos tecnopolos do mundo desenvolvido.
- d) A França iniciou o desenvolvimento dos polos tecnológicos apenas nesta década, concentrando-os prioritariamente em torno de Paris.
- e) Apesar de seu grande desenvolvimento técnico e científico, a exiguidade territorial do Japão permitiu a construção de apenas um tecnopolo: a conhecida cidade científica de Tsukuba.

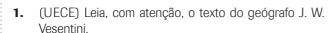
19. (FGV)



O gráfico anterior corresponde aos maiores produtores mundiais de:

- a) carvão.
- b) aço.
- c) trigo.
- d) arroz.
- e) ferro.

Exercícios Grupo 2



"A descoberta da eletricidade e dos motores elétricos traz grandes inovações técnicas. O carvão vai sendo substituído pelo petróleo. No lugar da indústria têxtil, os setores mais importantes passam a ser a siderurgia, as indústrias metalúrgicas, a petroquímica e a indústria automobilística."

O texto trata da:

a) primeira Revolução Industrial, que ocorreu de meados do século XVIII até por volta de 1870.

- b) segunda Revolução Industrial surgida desde o final do século passado até os anos 1970 do século XX.
- c) terceira Revolução Industrial, típica das inovações tecnológicas da época atual.
- d) aplicação de inovações técnicas na produção, sem caracterizar uma periodização das Revoluções Industriais.
- **2.** (Fuvest) A Itália é um dos países mais industrializados da União Europeia. Em seu território, a região que concentra maior atividade fabril é:
 - a) o Vale do Ádige, próximo a Verona e Veneza.
 - b) o Vale do Tibre, na região de Roma.
 - c) a Sicília, em Messina e Catânia.
 - d) o Vale do Pó, principalmente entre Turim e Milão.
 - e) a Campânia, em torno de Nápoles e Salerno.
- (FGV) Na América Latina, países como o Brasil, o México, a Argentina e o Chile deflagraram processos industriais antes da Segunda Guerra Mundial, baseados no desenvolvimento do mercado interno (substituição de importações) e, mais tarde, em estímulo à indústria de base. Enquanto os "tigres asiáticos" ingressaram na industrialização no pós-guerra, utilizando como modelo a exportação de bens de consumo para o mercado internacional.

Refletindo para além do texto, podemos afirmar que os países subdesenvolvidos:

- a) mencionados industrializaram-se em momentos diferentes da história do capitalismo e por caminhos diferentes, no entanto, vêm superando a situação de pobreza econômica e social.
- b) mencionados podem servir como modelos para os demais que desejarem sair da condição de subdesenvolvimento, pois o caminho é a urbanização.
- c) mencionados demonstram que a situação de pobreza das populações permanece apesar da industrialização, porque persiste a dependência em várias dimensões da vida em relação aos países de capitalismo avançado.
- d) não-mencionados podem, de modo geral, seguir o exemplo dos chamados "tigres asiáticos" e tornarem-se desenvolvidos, distanciando-se do tipo de industrialização latino-americana.
- e) não-mencionados apenas estão atrasados na industrialização, pois ela ainda é muito recente, mas, de acordo com a ordem mundial pós-Guerra Fria, poderão encontrar o rumo do desenvolvimento.
- **4.** (PUC-Campinas) O *Manufacturing Belt* no nordeste americano apresentava, na década de 1950, cerca





de 69% da produção industrial dos Estados Unidos, baixando essa participação, três décadas depois, para 48%. Milhões de trabalhadores migraram para o sul e o oeste, que despontavam como áreas mais dinâmicas. O mesmo *Manufacturing Belt*, orgulho dos americanos, ganhava uma nova designação pejorativa – o *Rust Belt* – o "cinturão da ferrugem".

Assinale a alternativa que **melhor** se relaciona ao texto.

- a) A sociedade industrial norte-americana se reestrutura frente às novas exigências do mercado mundial.
- A terciarização das atividades econômicas no leste americano tem promovido o intervencionismo do Estado para garantir a estabilidade do emprego de milhares de americanos.
- c) Os investimentos das grandes transnacionais americanas no exterior esvaziaram a produção industrial e aumentaram o desemprego.
- d) A redução contínua das taxas de natalidade e o crescente aumento da imigração têm provocado sucessivas crises sociais na classe operária norteamericana.
- e) O espaço geoeconômico norte-americano está se reorganizando com o surgimento de novos polos industriais.
- **5.** (PUC Minas) Os países do Terceiro Mundo se caracterizam por uma industrialização tardia.

Porque

Nos países periféricos, houve uma passagem gradual do artesanato para a manufatura, e desta para a indústria moderna, a fim de possibilitar a formação de capitais e o desenvolvimento tecnológico.

Assinale:

- a) se as duas afirmativas são verdadeiras e a segunda é justificativa da primeira.
- b) se as duas afirmativas são verdadeiras e a segunda não é justificativa da primeira.
- c) se a primeira afirmativa é verdadeira e a segunda é falsa.
- d) se a primeira afirmativa é falsa e a segunda é verdadeira.
- e) se a primeira e a segunda afirmativas são falsas.
- **6.** (UEL) Sobre a distribuição espacial da indústria nos Estados Unidos, pode-se afirmar que:
 - No Sul, o Texas concentra importante indústria alimentícia e têxtil, fruto dos investimentos governamentais na época da Guerra Fria, visando a integração da região.

- II. Nova lorque, situada na região dos Grandes Lagos, é a "capital industrial" do país e concentra uma produção diversificada, com destaque para as indústrias automobilísticas.
- III. O nordeste é a região de maior concentração industrial e urbana, formando um cinturão que se estende dos Grandes Lagos à costa do Atlântico.
- IV. No Oeste, encontram-se as mais importantes concentrações de indústrias de alta tecnologia que formam, ao sul de São Francisco, o Vale do Silício (Silicon Valley).

São corretas somente:

- a) lell
- b) le III
- c) II e III
- d) II e IV
- e) III e IV
- 7. (UEL) Com a necessidade de reconstrução após a Segunda Grande Guerra, esses países optaram pelo caminho da industrialização como mola propulsora de desenvolvimento econômico. Na década de 1990, a indústria representava, nesses dois países, mais de 30% do PIB.

Os países citados no texto são:

- a) Alemanha e Japão.
- b) Alemanha e Portugal.
- c) China e Japão.
- d) Reino Unido e Índia.
- e) Reino Unido e China.
- **8.** (UFSM) "Modernização de fábricas no Brasil é estopim da greve na General Motors dos Estados Unidos."

(Revista Época, 22 jun. 1998.)

EM V GEO 040

No sistema globalizado, a afirmação destacada indica a "fábrica global," em que:

- A produção e o consumo se mundializaram e cada etapa do processo produtivo pode ser desenvolvida em um país diferente.
- II. Os Países Recentemente Industrializados (NIC's) garantem o acúmulo de capitais em grande escala e promovem a pesquisa, o que resulta num acelerado avanço tecnológico e na homogeneização do espaço.
- III. O Estado enfraquecido, que perde poder face às grandes corporações, é substituído pela ação das Organizações Não-Governamentais.
- IV. O capital aproveita-se das vantagens e das possibilidades de lucro que a diversidade do espaço mundial pode oferecer.



- a) apenas I.
- b) apenas II.
- c) apenas II e III.
- d) apenas I e IV.
- e) I, II, III e IV.
- 9. (UFSM) A indústria moderna surgiu nos séculos XVIII e XIX, com o advento da máquina e da energia mecânica. Considerando a indústria desse período, marque V para verdadeiro e F para falso em cada afirmativa a seguir.
 - () Caracterizava-se pelo sistema de fábrica, que reunia, num único local, os trabalhadores, as máquinas e as matérias-primas.
 - () Os custos para transferência de local eram extremamente elevados em função do pequeno desenvolvimento da tecnologia dos transportes, limitando as opções de localização industrial.
 - () São exemplos das economias de aglomeração geradas pela indústria moderna a região do Reno-Ruhr, na Alemanha, e a Bacia de Londres.

A sequência correta é:

- a) V, V, F
- b) F, V, V
- c) F, F, F
- d) V, V, V
- e) F, F, V
- **10.** (UEL) No México, inúmeras indústrias chamadas de "maquiadoras" foram instaladas ao longo da fronteira com os Estados Unidos. Estas unidades de produção trabalham sob o comando de empresas norte-americanas e foram ali instaladas para:
 - a) acelerar o processo mexicano de industrialização e equipará-lo ao de seus parceiros comerciais do Nafta.
 - b) recuperar o tipo de administração taylorista em decadência nos Estados Unidos e aproveitar as abundantes reservas minerais mexicanas.
 - c) aproveitar a mão-de-obra barata e diminuir o fluxo emigratório legal ou clandestino para os Estados Unidos.
 - d) incentivar a criação de tecnopolos e aproveitar os volumosos investimentos em pesquisa e desenvolvimento realizados atualmente pelo governo mexicano.
 - e) beneficiarem-se da recente política econômica mexicana que abriu seus mercados ao capital externo

- e transformar o Nafta no maior bloco econômico mundial.
- (UFAL) Considere as afirmações abaixo, sobre as mudanças recentes no espaço industrial norte-americano.
 - A expressão "rust belt" (cinturão da ferrugem) foi criada, nos Estados Unidos, para designar as áreas ao redor dos Grandes Lagos, onde se concentravam as indústrias siderúrgicas, metalúrgicas e automobilísticas, muitas delas desativadas durante a década de 1980.
 - II. O Programa Espacial, gerido pela Agência Espacial Norte Americana (Nasa) durante a Guerra Fria, foi o pólo impulsor das novas áreas industriais que se desenvolveram no sul dos Estados Unidos durante as décadas de 1960 e 1970.
 - III. Na década de 1970, um novo setor industrial se desenvolveu no meio-oeste, a partir de incentivos governamentais, baseado na reciclagem de materiais metálicos para reutilização na indústria automobilística.
 - IV. As indústrias têxteis e alimentícias deslocaram-se da antiga área industrial do Nordeste dos Estados Unidos para o sul da Califórnia, cujo fator principal de atração industrial deve-se ao clima quente e seco.

São corretas somente:

- a) lell
- b) lell
- c) II e III
- d) II e IV
- e) III e IV
- **12.** (UFAL) A partir da década de 1970, o panorama produtivo mundial começou a ser alterado, dando início ao que se convencionou chamar de Terceira Revolução Industrial que tem como bases:
 - a) a busca de mão-de-obra abundante e barata, a proximidade dos mercados consumidores e a volta ao padrão energético do carvão.
 - b) o desenvolvimento das indústrias eletromecânicas e a estreita dependência da localização industrial próxima às matérias-primas.
 - c) o desenvolvimento da microeletrônica e da transmissão de informações, a automação e a robotização.
 - d) a padronização dos produtos para a homogeneização dos mercados consumidores e o estabelecimento de linhas de montagem com operários especializados.





- e) a concentração da concepção e execução dos produtos em um só local, e a confirmação do padrão energético termoelétrico.
- **13.** (UFPI) Assinale a alternativa em que todas as indústrias são consideradas de ponta na Terceira Revolução Industrial ou Revolução Técnico-Científica.
 - a) Alimentícia, têxtil e cosmética.
 - b) Petroquímica, siderúrgica e automobilística.
 - c) Informática, microeletrônica e biotecnologia.
 - d) De produtos minerais, de vestuário e de calçados.
 - e) Metalúrgica, naval e de construção civil.
- 14. (FGV) "(...) A ideia subjacente a este sistema é que as partes utilizadas numa linha de montagem deverão ser fornecidas imediatamente à medida que são utilizadas, exatamente como ocorre com as mercadorias expostas nas prateleiras dos supermercados, que são repostas quase simultaneamente ao ato de compra."

(Kagami Mitsuhiro. Revista de Administração de Empresas,

Washington, set./out. 1993.)

Integrantes da organização do espaço industrial, os processos de produção relacionam-se a sistemas como o enunciado acima. Este é o:

- a) keynesianismo, desenvolvido nos países emergentes
- b) fordismo, característica atual dos países do Primeiro Mundo.
- c) taylorismo, vigente nos países do Terceiro Mundo.
- d) "just in time", implantado nos países do Primeiro Mundo.
- e) *welfare state,* predominante nos países do Terceiro Mundo.
- 15. (Mackenzie)
 - Grande influência das corporações e indústrias japonesas.
 - Legislação trabalhista extremamente rigorosa em detrimento dos trabalhadores.
 - III. Isenção de impostos e taxas, convertendo os países em plataformas de exportação.

Sobre as bases da recente industrialização asiática:

- a) I. II e III são falsos.
- b) I, II e III são verdadeiros.
- c) apenas I e II são verdadeiros.
- d) apenas I e III são verdadeiros.
- e) apenas II e III são verdadeiros.

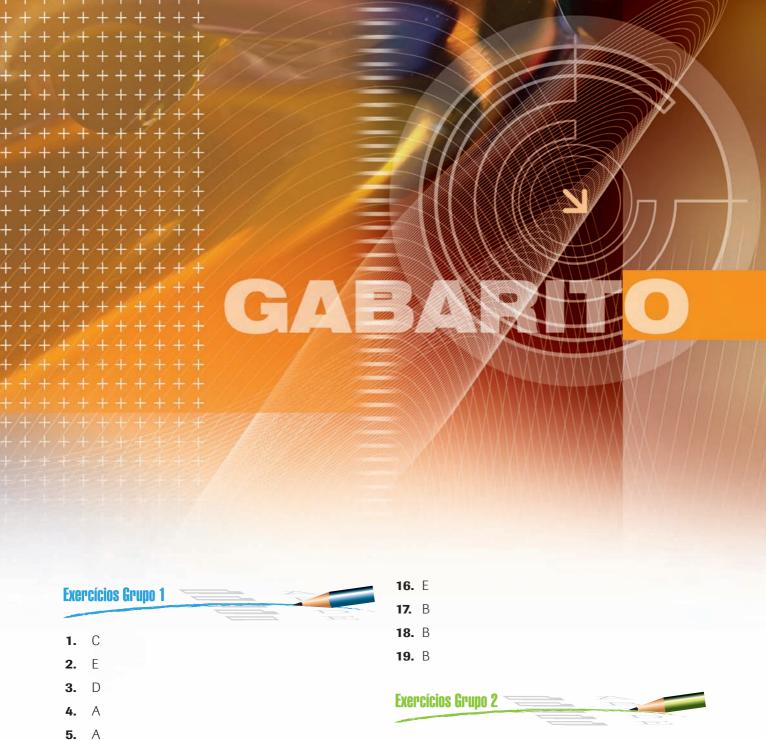
- 16. (PUC Minas) São características da atual revolução técnico-científica ou "Terceira Revolução Industrial", exceto:
 - a) a utilização crescente de biotecnologia e da engenharia genética na indústria, na medicina, nas fontes de energia e na agropecuária.
 - b) a produção em massa, utilizando a linha de montagem e a padronização dos objetos, além de um consumo de massas.
 - c) a "cogestão" na qual os trabalhadores participam da administração da empresa e ficam com parte dos lucros.
 - d) a valorização das atividades que produzem serviços e conhecimentos: ideias, técnicas e novas formas de utilização dos recursos.
 - e) o uso intensivo e a evolução da informática e da robótica, o que implica o uso de uma mão-de-obra qualificada, com elevado nível de escolaridade.
- 17. (PUCPR) As indústrias multinacionais, que invadiram todas as partes do mundo, especialmente a partir do final da Segunda Grande Guerra, estão entre os principais responsáveis pela atual interligação dos polos econômicos do mundo, conhecida como Globalização e pela chamada Revolução Técnico-Científica ou Terceira Revolução Industrial. O sistema "just-in-time" é uma das principais características do atual mercado de consumo, que exige constantes modificações nos produtos e criação de novos modelos. O "just in time" trata especificamente:
 - a) do controle de qualidade dos produtos desde a produção até a embalagem.
 - b) da eliminação de estoques, fornecendo a mercadoria no momento e quantidade certos.
 - c) da produção de manufaturados em grande escala em sistemas integrados de fabricação.
 - d) da racionalização das atividades mineradoras, particularmente no Terceiro Mundo, onde costumam ser artesanais e cíclicas.
 - e) da melhoria da mão-de-obra, especialmente no caso da indústria automobilística.
- 18. (PUC-Rio) A Terceira Revolução Industrial, que vem se realizando nas últimas décadas do século XX, introduziu importantes alterações no sistema produtivo. Assinale a alternativa que não indica corretamente uma dessas mudanças.
 - a) Transmissão instantânea das informações e formação de redes telecomunicações.
 - Realização de cálculos complexos em tempo cada vez menor – informática.



16

- c) Mudança no padrão energético energia nuclear.
- d) Aceleração do tempo e aumento da capacidade de deslocamento de carga – transportes mais eficientes.
- e) Surgimento de novos materiais e adoção de novas técnicas siderurgia.
- 19. (UFRRJ) O mundo vem assistindo a uma revolução no setor produtivo que tem sido chamada de terceira Revolução Industrial ou Revolução Técnico-Científica (Revolução Tecnológica). A plena inserção brasileira nesse contexto enfrenta um sério obstáculo, que é:
 - a) a grande extensão do território nacional, encarecendo a produção tecnológica.
 - b) o distanciamento geográfico do Brasil em relação aos principais centros tecnológicos.
 - c) a incompetência tecnológica nacional no setor agrário-exportador.
 - d) o exagerado crescimento brasileiro no setor da indústria de consumo.
 - e) a limitada capacitação técnico-científica da produção nacional.

SAE O PASSO A FRENTE



- -- . .
- **6.** E
- **7.** A
- **8.** A
- **9.** A
- **10.** A
- **11.** D
- **12.** B
- **13.** E
- **14.** D
- **15.** A

- **1.** B
- **2.** D
- **3.** C
- **4.** C
- **5.** C
- **6.** E
- **7.** A
- **8.** D
- **9.** D
- **10.** C
- **11.** A

12. C	
	: =
13. C	
14. D	 -
15. B	: =
16. B	
	: -
17. B	
18. E	 : =
19. E	
	_
	:
	<u> </u>
	: -
	=
-	: =
	: —
-	
	 : =
-	
	:
-	
-	
-	 _
	: =
-	SAE
	O PASSO À FRENTE
	: 12





