

Aula 06 – Industrialização

EsPCEx 2021

Professor Saulo

Sumário

Introdução	3
1 – Revoluções Industriais.....	4
2 – Classificação Industrial	8
3 – Fatores Locacionais	10
4 – Organização da Produção.....	12
5 – Países Pioneiros no Processo de Industrialização	16
6 – Países de Industrialização Planificada.....	25
7 – Países Recentemente Industrializados.....	29
8 – Industrialização do Brasil	35
9 – Exercícios da EsPCEx.....	38
10 – Gabarito	44
11 – Exercícios Comentados da EsPCEx	44
12 – Exercícios Inéditos.....	52
13 – Gabarito	63
14 – Exercícios Inéditos Comentados	64
15 – Considerações Finais	85
16 – Referências	85



Introdução

Prezado(a) Aluno(a),

Começando a **Aula 06!** Trataremos de **industrialização**: revoluções industriais, tipos de classificação industrial, localização industrial, Taylorismo, Fordismo, Toyotismo, países pioneiros no processo de industrialização, países de industrialização retardatária e países recentemente industrializados. Essa temática é de suma importância para sua prova, haja vista que industrialização é um tema relacionado à **economia** (uma das temáticas mais cobradas da Geografia Geral), à **urbanização**, à **população**, à **globalização** etc. Além de **intradisciplinar**, o estudo das fábricas é **interdisciplinar** por fazer ganchos com a **História** (Revolução Industrial), **Física** (eletricidade), **Química** (petróleo) e **Biologia** (questões ambientais).



1 – Revoluções Industriais

A **integração da produção** começou a ficar mais evidente a partir século XV com as **Grandes Navegações** (busca por rotas comerciais e metais preciosos). Assim, muitas nações europeias passaram a **fabricar mais produtos para comercializar dentro da Europa e com suas colônias** na América, África, Ásia e Oceania. Essa fase mercantilista (Capitalismo Comercial) foi muito vantajosa até meados do século XVIII.

A **Inglaterra** percebeu que seria mais viável investir na **industrialização** (Capitalismo Industrial) do que na exploração das colônias, apesar de consumir o **algodão** dessas para fabricar **tecido**. Dessa forma, **os britânicos forçaram a abolição da escravidão** em várias partes do mundo, uma vez que o **escravo não consome/compra** produtos industrializados. Então, **o trabalhador assalariado seria mais lucrativo**, pois ele iria comprar produtos fabricados pelas indústrias inglesas.

OBS.: A Inglaterra é uma nação que pertence à Grã-Bretanha (composta por 3 nações – Inglaterra, Escócia e País de Gales). O Reino Unido é a Grã-Bretanha mais a Irlanda do Norte. Alguns estudiosos apontam que além da Irlanda do Norte, todos os protetorados britânicos também fazem parte do Reino Unido.

I Revolução Industrial (Primeira RI – aproximadamente de 1750 a 1870)

A I Revolução Industrial é marcada pela **substituição da manufatura** (trabalho manual com utilização de ferramentas simples) **pela maquinofatura** (uso de energia para movimentar máquinas para produzir).

Entre os principais fatores que fizeram com que a Primeira RI ocorresse **na Inglaterra**, podemos citar:

- Era a **nação mais rica e influente** da época devido ao Mercantilismo. Vale destacar, que **outros países europeus também participaram** da Primeira RI, mas em menor grau;
- As **fábricas** instaladas nas cidades **geram empregos**, fazendo com que as pessoas saiam da zona rural e vão para a zona urbana (**êxodo rural**), se instalando em **habitações precárias**;
- O elevado **crescimento populacional** pela expansão urbana cria um **“exército” de mão de obra barata**, incluindo mulheres e crianças que trabalhavam em **longas jornadas** e eram **mal remuneradas**;
- **A burguesia passou a ter mais influência política e econômica**;
- Desenvolvimento da **mecânica** e utilização do **carvão mineral**.

Quando o carvão mineral é aquecido, ele libera gases que movimentam uma máquina (**James Watt foi o criador da máquina a vapor**). As locomotivas (**trens**) utilizavam carvão mineral como combustível, fazendo com que o transporte de pessoas e mercadorias se tornasse mais rápido e intenso. As **indústrias têxteis** (tecidos) usavam carvão mineral para fazer as máquinas produzirem. **Procurava-se implantar cidades próximas às minas de carvão para não ter gastos com o transporte desse mineral**. O **aço** (liga metálica de ferro e carvão) passou a ser fabricado pelas **siderúrgicas**.

A **Inglaterra** conseguia produzir em uma quantidade nunca imaginada pela humanidade. Porém, não adianta fabricar se não conseguir vender. Assim, **essa nação europeia precisava expandir o mercado para outros países e continentes**, fazendo com que o **liberalismo econômico** (doutrina que defende a livre concorrência sem a intervenção do poder político estatal) ficasse mais evidente.

A I Revolução Industrial mudou o mundo em diversos aspectos:

- **Consumismo:** com o aumento da produção, **mais pessoas podem consumir;**
- **Cidade:** as **indústrias** que estão nas cidades **geram empregos, atraindo pessoas.** Consequentemente, há uma **modernização da área urbana.** Todavia, aumentou a **criminalidade**, a violência, as moradias precárias (cortiços e favelas) etc., haja vista que nem todos podem usufruir da infraestrutura das cidades;
- **Emprego:** os funcionários **trabalhavam demais e recebiam muito pouco.** Assim, surgiram **sindicatos** e manifestações por melhores condições trabalhistas;
- **Natureza:** os **impactos ambientais negativos** referentes à atmosfera, à água e o solo forma **potencializados;**
- **Ferrovia:** as **linhas de trem aumentavam.** Ao longo das estações e dos trilhos surgiam novas cidades.

II Revolução Industrial (Segunda RI – aproximadamente de 1870 a 1970)

As mudanças sociais na Inglaterra causadas pela Primeira RI se estenderam para outros países, tais como: **Estados Unidos, Alemanha, França, Itália e Japão.** A maquinofatura se desenvolveu ainda mais graças ao uso da **eletricidade**, do **petróleo** (motor a combustão/explosão), do **gás natural** e do **urânio** (energia nuclear). Assim, a produção e a velocidade na fabricação aumentaram. Cabe ressaltar, que **a Segunda RI é marcada pelo progresso científico e tecnológico.**

As indústrias **siderúrgicas, metalúrgicas** (peças de metal) e **petroquímica** fizeram com que o ramo (setor, tipo ou gênero) **automotivo** surgisse. Assim, o transporte tornou-se mais dinâmico, pois com o veículo particular uma pessoa pode se locomover em qualquer horário e para qual destino desejar. Vale mencionar, que a invenção do **avião** contribuiu com a **velocidade nos deslocamentos** e as linhas de **trem aumentaram.**

Além do aço, o **alumínio** passou a ser utilizado em larga escala. A indústria química também inovou com a soda cáustica e o ácido sulfúrico, possibilitando a produção de **borracha, plástico, papel** e explosivos em grande quantidade. Além dessas transformações, podemos citar outras:

- As fábricas se enriqueceram rapidamente, possibilitando a **expansão das multinacionais;**
- Os **sindicatos** fizeram com que a **jornada de trabalho** fosse **reduzida** e a **mão de obra** teve **aumento salarial**, mas o **desemprego aumentou** porque as máquinas substituem o trabalho manual;
- **Especialização do trabalho** (cada funcionário tinha uma única função dentro da fábrica) e **linha de montagem** (esteira rolante por onde passavam os produtos a serem montados) – essas características do **Fordismo** serão detalhadas mais adiante;
- O **Taylorismo**, também será abordado minuciosamente, visava o **aumento da produtividade** e o **controle das máquinas e dos operários;**
- As cidades se tornaram mais **iluminadas** por causa das lâmpadas;
- O **telégrafo** e o **telefone** fizeram com que a comunicação se tornasse mais dinâmica;
- Antibióticos, anestésias, vacinas e cirurgias foram inventadas, reduzindo a taxa de mortalidade;
- A fotografia, o cimento e a bicicleta também foram criados nessa época.

III Revolução Industrial (Terceira RI – aproximadamente de 1970 aos dias de hoje)

Também chamada de Revolução Informacional (Técnica-Científica-Informacional, Pós-Industrial ou “Terceira Onda”). **Alguns estudiosos defendem que a Terceira RI começou logo após a Segunda Guerra Mundial** quando o homem conseguiu utilizar a **energia nuclear** do átomo. Porém, isso pode remeter a Segunda RI e não a III. **Outros abordam que ela iniciou em meados da década de 1970 quando o homem passou a utilizar robôs** no processo produtivo.

A energia nuclear, robótica (aumentou a produtividade e o desemprego), a **química fina** (destinada ao consumidor final: produtos farmacêuticos, cosméticos, perfumaria, agrotóxicos etc.), a **biotecnologia** (engenharia genética, como os organismos geneticamente modificados - transgênicos) e **microeletrônica** (integração de circuitos eletrônicos) foram **“divisores de água”** quanto à industrialização. No entanto, nada se compara à **informática**, especialmente a **internet**, que fez com que a comunicação tomasse uma proporção global, fácil e instantânea nunca idealizada pelo homem. Assim, **alguns estudiosos defendem que a Terceira RI começou somente na década de 1990**. Além dessas transformações, podemos mencionar:

- O **trabalho flexível** (será discutido depois) que diz respeito aos trabalhadores qualificados que conseguem desempenhar diversas funções dentro de uma fábrica, fazendo com que a produtividade aumente;
- **Produzir poluindo menos** passou a ser uma meta;
- Aumento dos **serviços** por meio da **terceirização** (solicitar para que outra fábrica ou prestadora de serviço execute uma tarefa do processo produtivo);
- Expansão acentuada das **multinacionais** graças a **Economia de Mercado** (Capitalismo Financeiro) que visa à **maximização dos lucros sem a intervenção do Estado**, mas com a **livre concorrência** e a **lei da oferta e da procura** (produto raro é um produto caro);
- Como houve avanços significativos nos meios de **transporte** (especialmente o avião) e de **telecomunicação** (telefonia móvel, rádio, tv a cabo etc.), a **globalização** intensificou-se assim como a implantação de polos de alta tecnologia (tecnopolos).

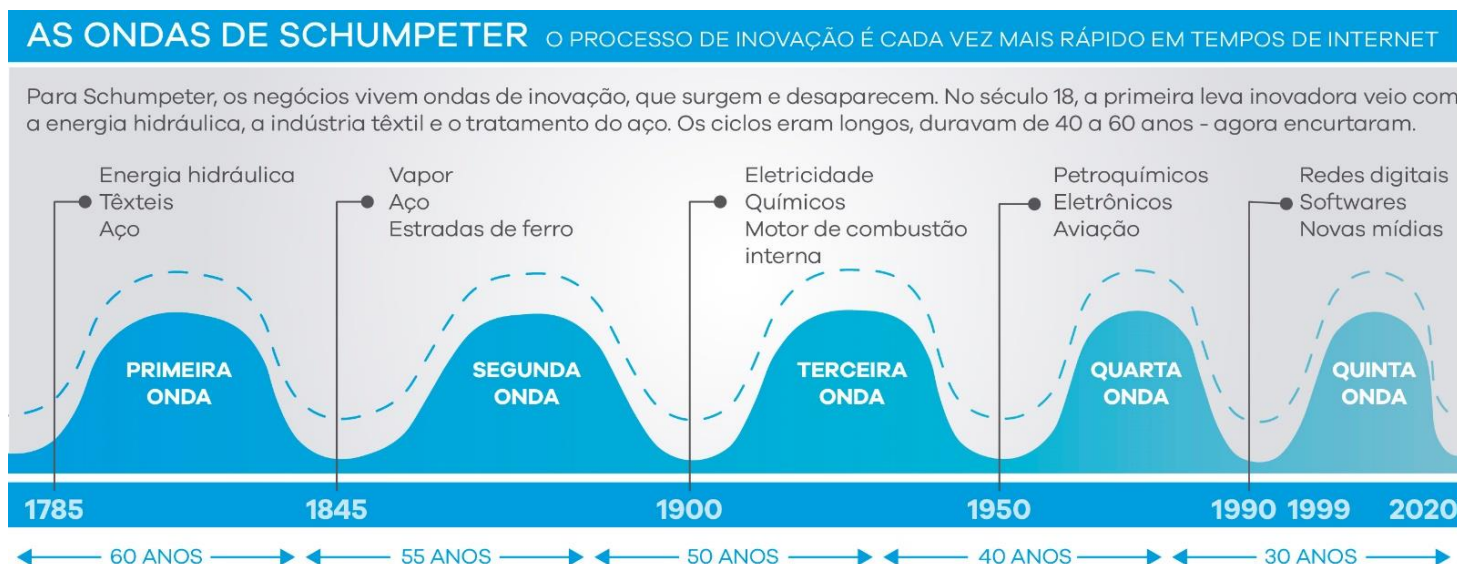


Figura 01 – Ciclos de inovação tecnológica, segundo Schumpeter



IV Revolução Industrial (Indústria 4.0)

A Quarta Revolução Industrial, também chamada de Indústria 4.0, **propaga-se nas primeiras décadas do século XXI** e, segundo **Klaus Schwab**, “baseia-se na revolução digital, caracterizando-se pela *internet* mais ubíqua e móvel, por sensores menores e mais poderosos que se tornaram mais baratos e pela inteligência artificial e aprendizagem automática (ou aprendizado de máquina)”.

Embora estejamos em seu início e precisando ainda compreendê-la em toda a sua extensão, já não restam dúvidas a respeito da velocidade e amplitude desse novo paradigma.

Imagine as possibilidades ilimitadas de bilhões de pessoas conectadas por dispositivos móveis, dando origem a um poder de processamento, recursos de armazenamento e acesso ao conhecimento sem precedentes. Ou imagine a assombrosa profusão de novidades tecnológicas que abrangem numerosas áreas: **inteligência artificial** (IA), **robótica**, a internet das coisas (**IoT** na sigla em inglês, ou seja, objetos físicos conectados à internet), **veículos autônomos**, **impressão em 3D** (manufatura aditiva), **nanotecnologia** (manipulação da matéria em escala molecular), **biotecnologia**, **biologia sintética** (construção de novas partes biológicas) **ciência dos materiais**, **sistema ciber-físico** (todos os objetos e processos na fábrica tem um irmão gêmeo digital), **armazenamento de energia** e **computação quântica** (aplica a mecânica quântica na ciência da computação), para citar apenas algumas. Muitas dessas inovações estão apenas no início, mas já estão chegando a um ponto de inflexão de seu desenvolvimento, pois elas constroem e amplificam umas às outras, **fundindo as tecnologias dos mundos físico, digital e biológico**.

Como é natural quando ocorre uma mudança dessa magnitude, existe certa resistência por parte de algumas pessoas mais céticas, que procuram minimizar a importância das alterações em curso, afirmando que não passa de exagero compará-las com as revoluções tecnológicas anteriores. Klaus Schwab, no entanto, está convicto da ocorrência da quarta revolução industrial e apresenta três razões para justificar seu ponto de vista: a velocidade; a amplitude e profundidade; e o impacto sistêmico.

Luiz Alberto Machado
Conselho Federal de Economia (COFECON)
13/10/2016

2 – Classificação Industrial

Podemos classificar as indústrias de **várias maneiras**, quais sejam:

a) Evolução do processo produtivo

- **Artesanato**: alguns estudiosos defendem que artesanato não pode entrar na classificação industrial, pois **não há o uso de máquinas**. No entanto, certas atividades fabris utilizam o **artesanato em partes do seu processo produtivo**. Por exemplo, os bancos dos carros da Ferrari são costurados à mão. O artesanato também é chamado de **indústria doméstica**, uma vez que muitas vezes é praticado por **familiares**, seja para **uso próprio ou para venda**;
- **Manufatura**: semelhante ao artesanato, mas a **manufatura utiliza máquina simples**, o trabalho não era exercido em uma residência e o **produto é destinado para comercialização**. No artesanato, uma única pessoa executava todas as fases do processo produtivo. Diferentemente, na manufatura cada trabalhador exerce uma função, fazendo com que se torne **especialista**. Consequentemente, ocorre uma **divisão do trabalho**;
- **Maquinofatura**: surgiu com a **I Revolução Industrial**, utilizando força hidráulica, máquina a vapor e carvão mineral para produzir em larga escala. A divisão do trabalho ficou ainda mais evidente. Ao longo do tempo, **outras fontes de energia foram surgindo, o trabalho se tornou cada vez mais especializado e a produção aumentou ainda mais em um tempo muito menor**. As máquinas evoluíram tanto que atualmente utilizamos robôs e inteligência artificial para executarmos certas tarefas. Vale ressaltar, que **o homem ainda é indispensável**. Por exemplo, é possível fabricar vinho de altíssima qualidade sem ter alguém para experimentar? Por enquanto, não.

b) Avanço da tecnologia

- **Tradicionais**: normalmente possuem **origem familiar**, empregam **muita mão de obra** e utilizam **poucas inovações tecnológicas**, haja vista que seu processo produtivo quase não mudou. Exemplos: metalúrgica, siderúrgica, química etc.;
- **Modernas**: também chamadas de indústrias dinâmicas, apresentam **elevado grau de robotização, acompanham as necessidades e os desejos dos consumidores finais, seguem as transformações ocorridas em outros ramos da economia e da política**. Exemplo: automotiva, eletroeletrônica, eletrodoméstica etc.;
- **Tecnologia de ponta**: a **ciência**, a **pesquisa** e o **desenvolvimento** resultam em produtos inovadores. Por exemplo: bélica (armas), aeroespacial, aeronáutica etc.

c) Grau de acabamento

- **Base**: também chamada de bens de produção ou de transformação, **transforma matéria-prima bruta em matéria-prima processada**, que será **usada por outras indústrias**. Exemplos: a indústria siderúrgica fabrica aço que será vendido para uma fábrica automotiva. A indústria química produz um reagente que será passado para uma fábrica de cosméticos etc.;
- **Derivados**: também chamada de intermediária, **recebem matéria-prima semiacabada para ser transformada em outro produto**. Exemplos: A indústria de

confeção recebe o tecido da indústria têxtil para produzir camisas. A fábrica moveleira recebe a madeira da fábrica madeireira para fabricar móveis etc.

d) Gasto de matéria-prima e energia

- **Pesadas:** também chamadas de indústrias motriz ou de equipamentos, **consomem enorme quantidade de energia e de matéria-prima**, produzem itens acabados ou semiacabados. Muitas vezes, pertencem ao Estado. Exemplos: siderúrgica, naval, petroquímica etc.;
- **Leves:** também chamadas de indústria de consumo, **produz para o consumidor**. Normalmente, encontram-se instaladas próximas aos grandes centros urbanos. Exemplos: vestuário, alimento, bebida etc.

e) Finalidade/Destino, a indústria leve pode ser dividida em:

- **Consumo não durável:** também conhecida como consumo imediato, pois **a população compra e utiliza rapidamente**. Exemplos: produtos alimentícios, medicamentos, cigarros etc.;
- **Consumo durável:** produtos que **teoricamente** duram, consumíveis a médio ou longo prazo. Exemplo: carros, eletrônicos, informática etc.;

f) Bens de capital

- A indústria de **base** e de **derivados** também cabe nessa classificação. Além dessas;
- **Extrativista:** **grandes máquinas modernas conseguem extrair uma quantidade enorme de minerais** metálicos, minerais não metálicos, pedras preciosas, combustíveis fósseis, árvores, peixes etc. Exemplos: extração de petróleo, minério de ferro, ouro etc.;
- **Construção:** antes da I Revolução Industrial, a edificação era uma atividade artesanal. Graças às **máquinas**, a **construção de prédios** passou a ser industrial. Além disso, existe a **construção pesada** como hidrelétricas, túneis, pontes etc.



A economia é dividida em setores:

- Setor Primário:** agricultura, pecuária e extrativismo;
 - Setor Secundário:** indústria;
 - Setor Terciário:** comércio e serviços;
 - Setor Quaternário:** também chamado de **setor terciário superior**, contempla a ciência, a tecnologia, a pesquisa, o desenvolvimento e a inovação, isto é, os serviços prestados pelas universidades, laboratórios e outros centros do conhecimento.
- Apesar dessa divisão, **os setores são completamente dependentes uns dos outros. Desde a matéria-prima até chegar no consumidor os produtos passam por diversos setores**. Por exemplo: plantar café (primário), torrar o grão, moer e empacotar

(secundário), transportar e comercializar (terciário) e melhoramento genético dessa cultura (quaternário).

Os setores da economia podem ser confundidos. Por exemplo: a indústria extrativista não estaria no setor primário ao invés do secundário? Os 2 setores são válidos, extrativismo caracteriza-se por retirar aquilo que está na natureza seja mineral, animal ou vegetal. No entanto, como extrair minério de ferro em grande escala sem utilizar máquina? Isso não seria possível.

Cuidado! Não confunda extrativismo com pecuária. Por exemplo: se eu criar peixes em um tanque para vender, estou praticando pecuária. Porém, se eu fizer uma pesca em alto-mar, estou praticando extrativismo. Assim como, plantar e cortar é agricultura. Todavia, apenas cortar é extrativismo.

3 – Fatores Locacionais

Alfred Weber (1868-1958) foi pioneiro na elaboração de uma **teoria de localização industrial**. Segundo ele, existem **3 fatores** que influenciam na decisão locacional: o custo de **transporte**, o custo da **mão de obra** e as forças de aglomeração (**matéria-prima** e **mercado consumidor**). Um dos objetivos das fábricas é reduzir custo, então identificar a localização ideal traz um ganho.

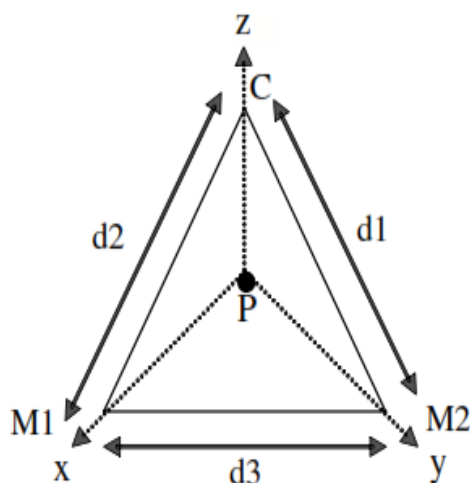


Figura 02 – Triângulo Locacional (de Weber)

C - ponto de consumo;

M1 e **M2** - fonte de matérias-primas;

P - ponto de custo total e de transporte mínimo;

d1, **d2** e **d3** - distâncias respectivas entre os três pontos;

x, **y** e **z**, vetores que representam as forças de atração das fontes de matérias-primas e do mercado C.

Dessa forma, **a implantação de uma unidade produtiva depende do seu ramo industrial**. Por exemplo: para uma **indústria cerâmica** é mais vantajoso estar localizada próxima à matéria-prima, uma vez que a argila traz um custo enorme com o transporte. Para uma **fábrica alimentícia** é mais

interessante estar perto da mão de obra, haja vista que demanda muita. Para uma **indústria de cosméticos** é mais compensativo estar junto ao mercado consumidor, pois é um bem não durável.

Vale destacar, que **as vezes é necessário instalar uma fábrica exatamente entre 2 fatores locais**. Por exemplo: a indústria siderúrgica demanda muita matéria-prima e muita mão de obra.

O transporte, a mão de obra, a matéria-prima e o mercado consumidor ficaram conhecidos como **fatores locais tradicionais (clássicos)**:

- a) **Transporte**: dependendo do tipo de transporte utilizado, o custo final do produto será **muito elevado**. A utilização das **hidrovias** é mais barata, pois a embarcação segue o fluxo da correnteza, gastando pouco combustível e podendo levar muitas toneladas. Em segundo lugar vem as **ferrovias** e por último as **rodovias** que possuem um valor altíssimo de transporte por causa do combustível, pedágio, manutenção do veículo e da rodovia;
- b) **Mão de obra**: ela pode ser **pouco qualificada** (quando o profissional possui pouca escolaridade), **qualificada** (curso superior) ou **altamente qualificada** (pós-graduação). A **IV Revolução Industrial** reúne muitos profissionais altamente qualificados, isto é, a **mão de obra** está se tornando cada vez mais **especializada**;
- c) **Matéria-prima**: está diretamente relacionada ao **extrativismo**, podendo ser mineral, vegetal ou animal. **Durante a I RI, as indústrias procuravam estar próximas ao carvão mineral. Na II RI, as fábricas passaram a dar mais importância à eletricidade e o petróleo.** Além disso, graças à modernização dos transportes, o custo de transportar o carvão foi reduzido. Cabe salientar, que até os dias de hoje, o carvão mineral é indispensável, seja para produzir energia por meio das termelétricas ou para fabricar aço;
- d) **Mercado consumidor**: **os grandes centros urbanos concentram as maiores populações e o poder de compra delas varia muito**. Por exemplo: existe carro por 10 mil dólares e por mais de 1 milhão.

Apesar de não ter sido mencionado por Weber, capital e energia também podem ser considerados fatores locais.

- a) **Capital**: **o investimento necessário para a construção de uma indústria pode vir da iniciativa pública ou privada**. Graças à *internet*, o fluxo financeiro se tornou muito rápido e intenso;
- b) **Energia**: **certas fontes de energia são mais caras do que outras**. Por exemplo: uma estação maremotriz que produz por meio das marés é muito cara de se instalar e não produz tanta energia. Por outro lado, a construção de uma hidrelétrica é muito cara, mas ela produz muita energia.

A importância dos fatores locais muda conforme a tecnologia, a necessidade do consumidor e o meio ambiente. Assim, temos os **novos fatores locais**:

- a) **Logística**: **além da escolha do meio de transporte utilizado, é necessário pensar no armazenamento da mercadoria e de que maneira ela chegará com um preço mais baixo para uma fábrica ou para um consumidor**. Por exemplo: os oleodutos (tubos que passam petróleo) e os navios petroleiros (embarcações que transportam toneladas desse hidrocarboneto) fizeram com que o transporte do petróleo reduzisse o seu preço de maneira muito significativa. Antigamente, o preço do frete era cobrado conforme a distância. Atualmente, a inteligência artificial auxilia para fazer com que um produto chegue até o consumidor de forma mais barata;
- b) **Energia**: **as chamadas novas fontes de energia ou recursos renováveis podem ser consideradas como novos fatores locais**, uma vez que as hidrelétricas, as usinas

- eólicas, as usinas solares, as fontes de bioenergia etc. poluem menos do que os combustíveis fósseis;
- c) **Telecomunicação:** rádio, televisão, telefone e principalmente *internet* são indispensáveis como meio **publicitário** para vender mais ou simplesmente para a **comunicação**. Tanto é que muitas indústrias dão preferência para se instalar em locais que possuem fibra óptica, ou seja, maior velocidade na transmissão de dados;
 - d) **Tecnologia:** **as indústrias possuem contato direto com universidades e centros de pesquisa para inovar um produto ou um processo produtivo**. Os **polos tecnológicos** investem pesado em ciência e tecnologia (**C&T**) e em pesquisa, desenvolvimento e inovação (**PD&I**);
 - e) **Proximidade com outras fábricas:** por exemplo, para uma indústria automotiva é vantajoso se instalar **perto de unidades produtivas relacionadas ao automóvel**, como autopeça, metalúrgica, plástico, borracha etc. pois caso o **fornecedor oficial** não possa entregar um item, essas fábricas poderão;
 - f) **Incentivos fiscais:** muitos governos municipais oferecem **isenção de impostos, doação de terrenos, instalação de infraestruturas** (rede de água, luz, telefonia, pavimentação etc.) para as indústrias. Qual município conseguir oferecer mais incentivos será aquele que vai atrair uma indústria, principalmente estrangeira. Essa disputa entre municípios é conhecida como **“guerra fiscal”**;
 - g) **Leis ambientais frágeis:** muitas indústrias internacionais poluentes (química, siderúrgica, metalúrgica etc.) dão preferência para **se instalarem em países que as leis ambientais não são tão rigorosas**, evitando que seu país de origem seja poluído.

4 – Organização da Produção

Os sistemas (organizações) de produção têm como objetivo **reduzir os custos e aumentar a produtividade**, conseqüentemente o **lucro**. Isso só foi possível quando a **ciência**, a **tecnologia**, a **pesquisa** e o **desenvolvimento** foram **aplicados dentro de uma fábrica**.

Taylorismo

Em **1911**, o engenheiro Frederick Winslow **Taylor** publicou o livro “Os princípios da administração científica”, no qual relata a implantação de um sistema de **Organização Científica do Trabalho** (OCT) que constitui em **controlar os movimentos e o tempo de cada tarefa realizada por um funcionário**. Assim, o trabalhador realizava tarefas repetitivas e especializadas, funcionando como um robô.

Por outro lado, **o trabalho intelectual** (planejamento, administração, contabilidade, finanças etc.) **era realizado separadamente do manual** (**hierarquização do trabalho/produção**). Cabe destacar, que o **Taylorismo não visa às inovações tecnológicas**, mas sim o controle da produção, fazendo com que o empregado produza, evitando desperdício de tempo e de material. Outros aspectos que merecem ser colocados:

- Taylor era operador de máquina em uma siderúrgica. Observou que os trabalhadores deveriam ter um **ritmo controlado para aumentar a produção**;

- Substituição das tarefas executadas baseadas na experiência dos empregados por **metodologias científicas testadas**;
- **Processo seletivo para contratação e treinamento rigoroso** dos funcionários;
- **Tarefas supervisionadas constantemente**;
- **Avaliação periódica do empregado**;
- **Metodologias para evitar o cansaço do funcionário**.

Fordismo

Em 1913, o industrial Henry Ford aplica o Taylorismo em sua fábrica. Ford insere esteiras rolantes na linha de montagem dos automóveis, fazendo com que o processo produtivo e o tempo controlassem o trabalhador, tornando-o especializado. Dessa maneira, a produtividade aumenta.

Esse sistema ficou conhecido como Fordismo e se resume em “**produção em massa, consumo em massa**”. A padronização das peças, a especialização da mão de obra e a fabricação de um único produto possibilitaram a maximização produtiva. **O aumento salarial estimula a produção em larga escala, possibilitando que os empregados pudessem comprar um automóvel**.

O carro Ford T foi produzido entre 1908 e 1926 na cor preta, porque era a que secava mais rápido. Do contrário, não seria possível aplicar o Fordismo. Vale frisar, que **Ford conseguiu reduzir o preço do automóvel, pois reduziu a sua qualidade**.

Para fazer com que a “produção em massa, consumo em massa” desse certo, a intervenção do Estado na economia (**Keynesianismo**) foi fundamental para **combater o desemprego e aumentar os salários**. Para tanto, **os funcionários podiam consumir mais, os industriais obtinham mais lucro e o poder público arrecadava mais impostos**. Esse tripé foi o responsável pelo desenvolvimento da **sociedade de consumo**, sobretudo após a Segunda Guerra Mundial.

Diferentemente do Taylorismo que só se preocupava com a eficiência da produtividade. No Fordismo, **o controle era desde a matéria-prima, passando pela produção das peças até a distribuição dos veículos** (integração vertical ou verticalização). Além disso, **centros de distribuição espalhados estrategicamente agilizavam a distribuição dos produtos** (integração horizontal ou horizontalização), mantendo a produção equilibrada com o estoque.

Na década de 1970, houve aumento do preço do petróleo (**Choque do Petróleo**) em 2 momentos. Considerando que o automóvel usa essa matéria-prima para ser fabricado e ele é movido a gasolina, o custo de fabricação e compra ficou muito elevado. Assim, as indústrias promoveram transformações no processo produtivo que ficaram conhecidas como **produção flexível**.

Toyotismo

Logo após a Segunda Guerra Mundial, **o Japão estava destruído**, o que tornou ainda mais difícil a obtenção de matéria-prima. Assim, precisava **fabricar com o menor custo e desperdício possível**. O engenheiro projetista **Taiichi Ohno** implantou uma série de inovações na linha de produção da **Toyota**, entre elas, podemos destacar:

- **Círculos de Controle de Qualidade (CCQ – Genchi-Genbutsu)**: **reduziu os defeitos de fabricação**, pois a inspeção era feita ao longo de todo processo produtivo e não somente no final;
- **Trabalhadores multifuncionais**: eles são treinados e qualificados para atuar em todos os processos produtivos;
- **Just in Time**: **produzir peças em quantidades necessárias e no tempo necessário até ser vendido**, evitando ao máximo o custo de armazenagem (estoque) e inventário

(levantamento de todos os itens em uma indústria). Dessa maneira, existe uma sincronia entre a fábrica, os fornecedores e o mercado consumidor.

- **Kanban:** está diretamente relacionado ao *Just in Time*, **informa a necessidade dos insumos necessários ao processo produtivo;**
- **Robótica:** o uso de robôs **umentou a produtividade de maneira astronômica**, uma vez que as máquinas não ficam doentes, tiram férias ou licença;
- **Pesquisa de mercado:** **adaptar os automóveis às exigências dos clientes**, diversificando os produtos.

O Just in Time foi a base dessa inovação no processo produtivo que ficou conhecido como Toyotismo (Produção Flexível ou Neofordismo) que busca a **qualidade total**, baseada no 5S: **senso de organização, senso de utilização, senso de limpeza, senso de saúde e senso de autodisciplina.**

O Toyotismo conseguiu atingir elevada produtividade e lucro, fazendo com que **várias indústrias substituíssem o modelo Fordista pela Produção Flexível.** Vale mencionar, que até os dias de hoje esse sistema de organização é utilizado pela maioria das multinacionais automotivas ou não.

Em **2007, a Toyota tornou-se a maior montadora do mundo.** Com base nesse fato, cabe relatar as diferenças entre o Fordismo e o Toyotismo.

Fordismo	Toyotismo
O defeito só era identificado no final	O defeito era identificado a qualquer momento
Fabricava a maioria das suas peças	As peças eram fabricadas por outras empresas
Estoque	Estoque mínimo ou inexistente
O bom operário era aquele que obedecia	O bom operário era aquele que resolvia problemas
Preocupação com tarefa imediata	Preocupação pós-venda
Executar o projeto feito pelo engenheiro	Atender aos desejos dos clientes

Figura 03 – Fordismo x Toyotismo



Volvismo

O Volvismo é um modelo de organização do trabalho que foi criado na fábrica da montadora de veículos **Volvo**, na **cidade sueca de Kalmar.**

Este modelo de produção foi idealizado na década de **1960** pelo **engenheiro indiano Emti Chavanmco** e revolucionou o sistema econômico. Sua proposta era inovadora, pois tinha uma **organização flexível e criativa.**

O Volvismo é marcado pela **forte presença de sindicatos trabalhistas.** No Volvismo o funcionário apresenta um papel diferenciado e relevante, a partir de **autonomia e representatividade** no processo de produção, agregando valor ao produto final. Na indústria sueca, **a mão de obra qualificada é vista como uma oportunidade de obter um envolvimento mais avançado do funcionário.**

A cultura organizacional presente no Volvismo, **valoriza a realização de experimentos na produção por parte do trabalhador**. Isso é o oposto do que ocorre no modelo Taylorista, o qual considera o funcionário como parte da máquina.

Dessa forma, veja no quadro abaixo as principais características do Volvismo:

Característica	Descrição
Presença humana	<ul style="list-style-type: none">• É valorizada a participação do trabalhador em processos de produção.• Possui autonomia de trabalho.• Incentivo para aperfeiçoamento e treinamento do trabalhador.• O trabalhador é valorizado a partir das ações de planejamento dos Recursos Humanos.• Os trabalhadores se sentem motivados e engajados.
Estrutura da fábrica	<ul style="list-style-type: none">• Sistema de manuseio de materiais centralizado e automatizado.• Possui baixo índice de ruídos.• Apresenta infraestrutura de apoio aos funcionários, como cozinha, banheiro e chuveiros.• Utilização da luz natural.
Organização do trabalho	<ul style="list-style-type: none">• Os trabalhadores são organizados em grupos, que possuem autonomia para solucionar os problemas que surgem no processo de produção.• Para realização do trabalho, são oferecidos cursos de treinamento a fim de proporcionar conhecimento necessário para exercer a função.• Os trabalhadores são multifuncionais, ou seja, podem exercer diferentes funções na produção.

Por apresentar especificações que exigem profissionais altamente qualificados e uma infraestrutura com ambientes diferenciados, exige-se um **maior investimento financeiro**.

Por conta do tempo e do custo para estabelecer e consolidar esse tipo de sistema, ele é visto com uma desvantagem. Dessa forma, **diante da crise econômica e da recessão do mercado automobilístico, o Volvismo passou a ser visto como um modelo de produção de insucesso**.

Atualmente, este modelo de produção é **utilizado em pequenas empresas, especialmente àquelas relacionadas à tecnologia** e não em grandes fábricas.

Juliana Diana
Doutora em Gestão do Conhecimento



5 – Países Pioneiros no Processo de Industrialização

Os países pioneiros são aqueles que participaram da I e/ou II Revolução Industrial, entre eles podemos destacar: o Reino Unido, a Alemanha, a França, a Itália, o Japão e os Estados Unidos.

Reino Unido

A **Inglaterra** (uma das nações do Reino Unido) participou **quase que exclusivamente** da **I Revolução Industrial**. No campo econômico, isso foi possível graças à **acumulação de capitais durante a fase do Capitalismo Comercial** (Grandes Navegações, Metalismo, Mercantilismo, Colonialismo e Imperialismo).

No campo político, a **Revolução Gloriosa** (parte do poder político da monarquia foi passado para o parlamento), **contribuiu com a eclosão da I Revolução Industrial**, uma vez que os burgueses (maioria dos parlamentares) visualizaram que o **Capitalismo Industrial era muito mais lucrativo que o Comercial**.

Os capitais eram aplicados nas ferrovias, hidrovias, extração de carvão mineral (reserva expressiva), **minério de ferro** (naquela época) e na **implantação de indústrias**. Assim, as indústrias têxteis, siderúrgicas e navais tiveram um grande avanço técnico.

As indústrias eram instaladas próximas às jazidas de carvão mineral e dos portos, atraindo a população rural por causa do emprego e, conseqüentemente, **fundavam-se cidades para abrigar os trabalhadores**, inclusive mulheres e crianças. Cabe destacar, que **os britânicos forçaram a abolição da escravidão** em várias partes do mundo, uma vez que o escravo não consome/compra produtos industrializados. Então, o trabalhador assalariado seria mais lucrativo, pois ele iria comprar produtos fabricados pelas indústrias inglesas.

As cidades portuárias de Londres, Liverpool e Glasgow desenvolveram um importante parque industrial. **A Região Metropolitana de Londres polarizou todo o Reino Unido**, pois tinha elevada **concentração de mão de obra, de mercado consumidor, densa rede de transporte, rede comercial e financeira**.

Indústrias foram instaladas em **Manchester (desconcentração industrial)** para **desenvolver o Norte da Inglaterra** e para **reduzir a poluição em Londres**. A cidade de **Birmingham** também se beneficiou, tornando-se o segundo principal centro industrial britânico.

Na Região Centro-Sul, destaca-se a cidade de **Cambridge** que recebeu um parque tecnológico (**tecnopolo**) na área da informática, biotecnologia, eletrônica etc. ao lado da universidade de mesmo nome.



Figura 04 – Ramos Industriais e Recursos Minerais no Reino Unido

A maioria das minas de carvão mineral se esgotaram, fazendo com que as regiões carboníferas como Liverpool, Manchester e Sheffield aumentasse a desindustrialização, o desemprego e a pobreza.

O Reino Unido enfrentava a concorrência japonesa (produção flexível) e chinesa (mão de obra barata). Assim, muitas empresas foram privatizadas (quando uma empresa é pública e se torna particular).

Entre as indústrias britânicas, podemos destacar: Royal Dutch, Shell, British Petroleum, Unilever (química e petroquímica). Jaguar, Austin, Rolls Royce (automotiva). Concorde e Harrier (aeronáutica), Rio Tinto (mineração), BAE Systems (aeroespacial e naval). GlaxoSmithKline e Astra Zeneca (farmacêutica).

Alemanha

Atualmente, a Alemanha é a **maior potência industrial da Europa**. O setor secundário representa cerca de **30% do Produto Interno Bruto** (PIB – soma de todas as riquezas). O **Vale do Rühr** (Região Oeste) possui a maior concentração industrial do país, com destaque para o polo siderúrgico que esgotou as jazidas de carvão mineral dessa área.

Os alemães conseguiram esse desenvolvimento graças à sua **localização estratégica** (área central da Europa) ao **Plano Marshall** (investimento dos EUA na Europa após a II Guerra Mundial), a entrada na **União Europeia**, existência de **combustíveis fósseis**, **mão de obra altamente qualificada**, extensa **rede ferroviária e hidrovial**, **portos** (especialmente o de Hamburgo que é destinado à exportação) e os **tecnopolos** (principalmente o de Munique).

Entre as indústrias, podemos destacar: Volkswagen, BMW, Mercedes-Benz, Porsche, Audi (automotiva). Bayer, Basf, Hoechst (química e farmacêutica). Bosh, Siemens (mecânica e eletrônica). Adidas (vestuário e artigos esportivos).

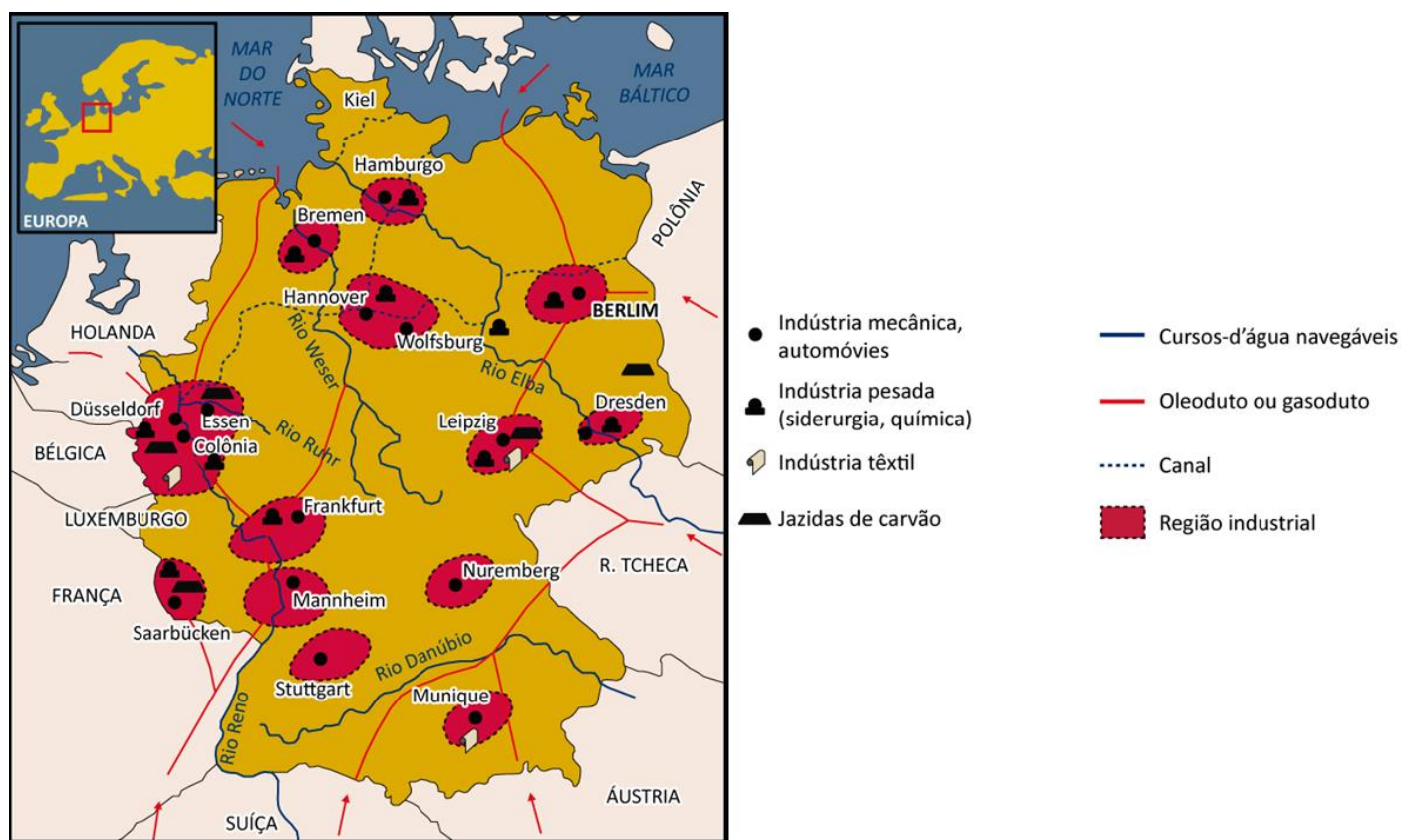


Figura 05 – Ramos Industriais e Recursos Minerais na Alemanha

França

Atualmente, é a **segunda potência industrial europeia**, com destaque para o **Vale do Sena** (ao Norte – química, naval, aeronáutica, automotiva e têxtil), o **Vale do Ródano** (ao Sul – transformação da bauxita em alumínio, máquinas, metalúrgica, eletrônica e equipamentos) e **Alsácia-Lorena** (ao Leste – siderúrgicas por conta da concentração de carvão mineral e minério de ferro).

A **“indústria do turismo”** tem papel de destaque, uma vez que é um dos países mais visitados do mundo. Apesar do nome, o turismo diz respeito aos serviços (setor terciário da economia) e não à indústria.

Os franceses tiveram sucesso no setor secundário graças ao **acúmulo de capital por meio da exploração de suas antigas colônias**, ao **Plano Marshall**, a entrada na **Comunidade Europeia do Carvão e do Aço** (CECA – atual União Europeia), existência de **minério de ferro, petróleo, gás natural e carvão mineral, mão de obra altamente qualificada**, extensa rede **hidroviária, ferroviária, gasoduto, oleoduto, portos e tecnopolos** (com destaque para o Paris Aux Sud).

Entre as indústrias, podemos destacar: Citroën, Renault, Peugeot, Bugatti (automotiva), Airbus e Mirage (aeronáutica). Yves Saint Laurent, Dior, Chanel, Louis Vuitton (grife). A França é a maior produtora mundial de vinho e espumante.

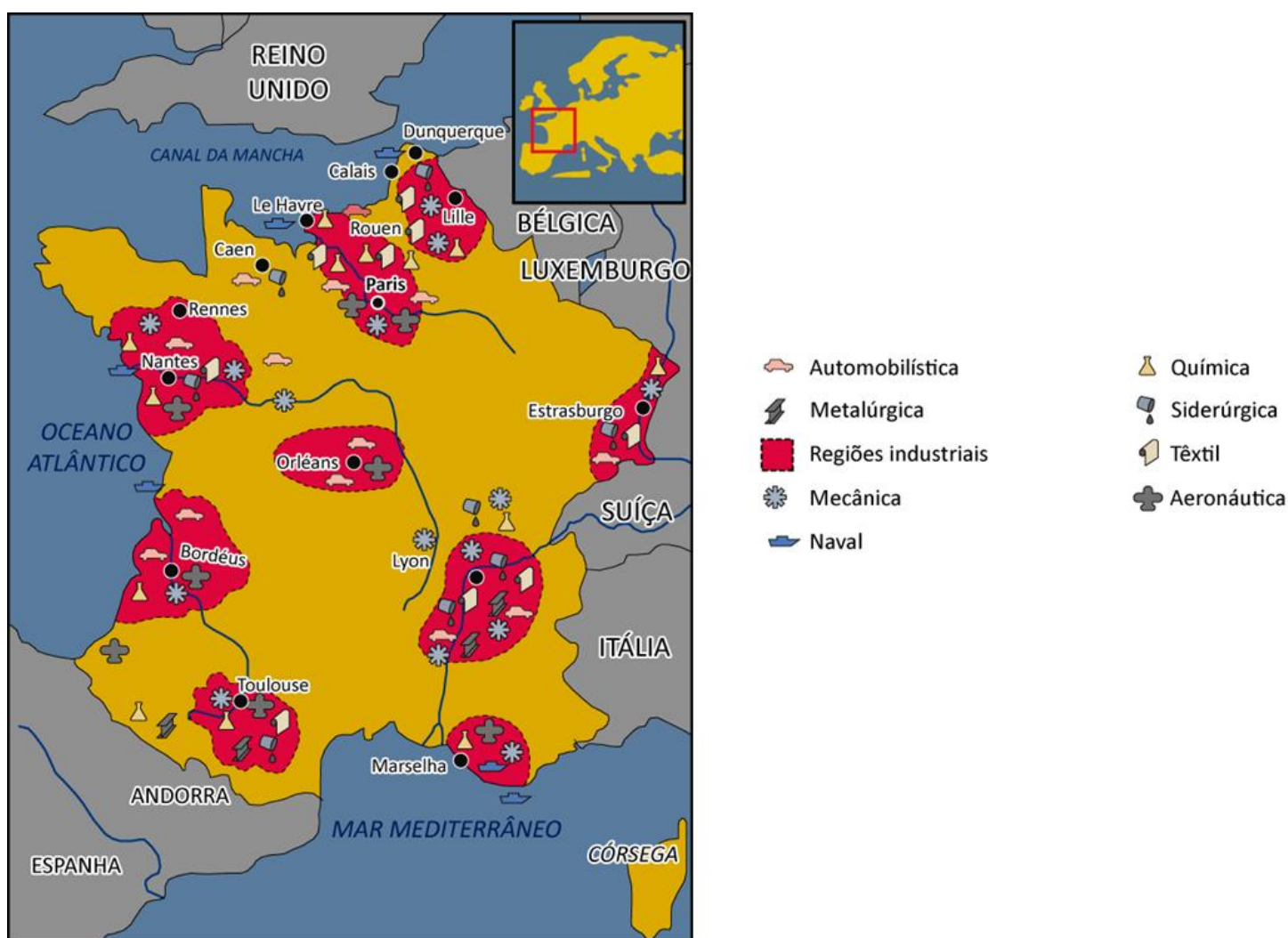


Figura 06 – Ramos Industriais e Recursos Minerais na França

Itália

O **Vale do Pó** (ao Norte – Região de Piemonte e Lombardia) **é a região mais industrializada** que possui localização estratégica por estar próxima ao mercado consumidor, destaque para as cidades de **Turim** (automotiva), **Milão** (moda, além de centro comercial e financeiro), **Gênova** (naval, possui o principal porto do país) e **Veneza** (alimentícia e turismo). Além disso, indústrias petroquímicas (maior da Europa), química, eletrônica etc.

Apesar de o Sul ser mais agrário, ele possui indústrias motrizes juntamente com as siderúrgicas, destaque para as cidades de Nápoles (construção naval), Brindisi (petroquímica) e Sicília (mecânica e petroquímica).

Os italianos desenvolveram o setor industrial graças ao Plano Marshall, a entrada na CECA, a agricultura foi transformada em agroindústria, mão de obra altamente qualificada, hidrelétrica e exportação de artigos de luxo.

Entre as indústrias, podemos destacar: Fiat (Fábrica Italiana de Automóveis de Turim), Ferrari, Lamborghini, Maserati, Alfa Romeo, Pagani (automotiva). Prada, Gucci, Dolce & Gabbana (grife). Venchi, Illy, Ferrero (alimentícia).



Figura 07 – Ramos Industriais e Recursos Minerais na Itália

Outros centros industriais na Europa que se destacam: Suécia (automotiva, mecânica e metalúrgica), Finlândia (papel, celulose e madeireira), Noruega (naval e pesqueira), Holanda (petroquímica e bebidas), Bélgica (alimentícia e bebidas), Áustria (indústrias de transformação) e Espanha (alimentícia, bebidas e turismo).

Japão

No final do século XIX iniciou-se a **Era Meiji**, período **responsável pela modernização e industrialização**. Isso foi possível graças a **contratação de milhares de estrangeiros especialistas** nas áreas mecânica, metalúrgica, siderúrgica, química etc.

Esse processo foi monitorado pelo império nipônico e pelos **zaibatsus** (conglomerados industriais e financeiros familiares que controlam a economia do Japão, como a Mitsubishi. Após II GM, os zaibatsus se chamavam **keiretsu**). Gradativamente, **o Japão se tornou a maior potência industrial da Ásia**, importando matéria-prima, pois os recursos naturais são escassos, e exportando bens de consumo duráveis. Isso fez com que a **atividade portuária** se tornasse **muito intensa**.

Após a Segunda Guerra Mundial, o país estava destruído. Então, começou um processo de reconstrução econômica. O Japão assinou um acordo com os Estados Unidos, relatando que **não poderia investir no militarismo de ataque**. Assim, os japoneses economizaram nesse setor, o que possibilitou um **elevado investimento em outras áreas industriais**, nas **exportações** e na **educação**, criando um “**exército**” de **mão de obra**, inicialmente barata, mas gradativamente foi se qualificando, tornando-se altamente especializada.

O **pós-guerra** fez com que a **urbanização**, o **transporte** e as **fontes de energia** fossem **reconstruídos** graças ao **Plano Colombo** (seria o Plano Marshall, em menor escala, na Ásia). Esse período ficou conhecido como “**milagre japonês**”. No final da década de 1960, o Japão era a segunda maior economia do mundo e só perdeu esse posto em 2010, para a China.

Praticamente todo o Japão é industrializado. Com destaque para a **megalópole** (fusão de regiões metropolitanas) **japonesa na Ilha Honshu** que concentra as seguintes cidades: Tóquio, Yokohama, Kawasaki, Nagoya, Hamamatsu, Kyoto, Kobe, Nagasaki e Osaka. As fábricas motrizes vêm apresentando queda, mas as indústrias de alta tecnologia só crescem, especialmente a **robótica** que é considerada a melhor do mundo.

Entre as indústrias, podemos destacar: Toyota, Honda, Yamaha, Nissan, Suzuki, Subaru (automotiva). Canon, JVC, Panasonic, Toshiba (eletrônicos). Cabe destacar, que **muitas empresas atuam em diversos ramos**, seja industrial ou de serviços, como a Sony: câmera digital, celular, videogame, televisores, produção cinematográfica, gravadora etc.

Além desses ramos, o Japão também se destaca na: siderurgia, naval (maior produtor do mundo), têxtil (maior produtor de seda), metalúrgica, mecânica, microeletrônicos, mineração, ferroviária, pesqueira etc. O país concentra vários **tecnopolos**, com destaque para o **Tsukuba**, na Ilha Honshu, onde se encontra a Agência Espacial do Japão.

Outro fator que contribuiu com o desenvolvimento industrial japonês foi a **implantação de fábricas em outros países**, buscando menores custos operacionais, de mão de obra e do terreno. E **instalação de centros de pesquisa em países que possuem know-how** (conhecimento profundo sobre um determinado assunto) em um dado ramo industrial.



Figura 08 – Concentrações Industriais no Japão

Estados Unidos

Durante o século XVIII, os Estados Unidos receberam muitos imigrantes europeus que conheciam técnicas manufatureiras. A maioria se instalou no Nordeste do país, região que ficou conhecida como Nova Inglaterra. As cidades de Nova York e Boston tiveram um rápido desenvolvimento industrial graças a esses estrangeiros, especialmente aos britânicos. Assim, houve uma colonização de povoamento no Norte, ao passo que no Sul, houve colonização de exploração.

Em 1862, foi elaborada a Lei Lincoln – as famílias que migraram para o Oeste (Marcha para o Oeste), recebiam 650.000 metros quadrados de terra. Caso cultivassem nela por 5 anos, obtinham a posse dessa área. Essa povoação contribuiu com a urbanização e, conseqüentemente, com a industrialização.

Na segunda metade do século XIX, após a Guerra de Secessão (conflito entre o Sul escravocrata e o Norte abolicionista), o setor industrial começou a se desenvolver ainda mais, uma vez que os EUA participaram da II Revolução Industrial e o fim da guerra civil trouxe estabilidade política. Dessa forma, formaram-se cinturões industriais:

a) **Manufacturing Belt** (cinturão fabril): localizado no Nordeste, é o mais antigo centro industrial dos Estados Unidos e já foi o mais importante do mundo. Entre os aspectos que justificam essa concentração, podemos destacar:

- Os imigrantes europeus, especialmente os ingleses, possuíam **técnicas de manufatura**;
- Jazidas de **carvão mineral**, **petróleo** e **minério de ferro** (hematita). Pittsburgh ainda é conhecida como a “**Capital do Aço**”;
- Construção de **termelétricas** e **hidrelétricas**;
- **Mão de obra abundante**, seja qualificada ou não. Vale lembrar, que a colonização começou nessa região;
- A concentração populacional permite um **elevado mercado consumidor**;
- **Ampla rede ferroviária** e **hidroviária**.

Durante o século XX, o Manufacturing Belt representou cerca de **50% da produção industrial**. Considerando que predominam indústrias motrizes, essa área entrou em crise, pois não acompanhou o avanço tecnológico. Além disso, a produção do aço passou a ser mais barata em países em desenvolvimento, como a China e o Brasil. Assim, a região ficou conhecida como **Rust Belt** (cinturão da ferrugem).

A cidade de **Detroit** era conhecida como a “**Capital Automotiva**”, pois abrigava a General Motors (GM), a Ford e a Chrysler. No entanto, com a política **neoliberal**, as **fábricas japonesas começaram a se instalar nos EUA**. Como as montadoras estadunidenses não conseguiam concorrer, elas tiveram que se reestruturar. **A GM passou a transferir suas fábricas para outros países**, principalmente para o México. Dessa forma, **o desemprego se elevou tanto que a população migrou para outras cidades**, fazendo com que o número de habitantes caísse pela metade. Conseqüentemente, mais de 70 mil prédios encontram-se abandonados, Detroit ficou conhecida como **ghost town** (cidade fantasma).

Para não falir, em 2009, **o governo estadunidense injetou 50 bilhões de dólares na GM, passando a controlar 61% das ações**. Além desse investimento, o governo canadense, o sindicato e outros credores ficaram com 12, 17 e 10%, respectivamente.

Cabe ressaltar, que **esse declínio não atingiu todo o Nordeste**, uma vez que algumas regiões se reestruturaram por meio do comércio e dos serviços, especialmente o **financeiro**, tanto é que **Nova York** ainda é a cidade mais influente do mundo.

Ao longo da **Rota 128**, na **Região Metropolitana de Boston**, existe um **tecnopolo** ligado às **indústrias bélicas** e **eletrônicas**. Atualmente, se desenvolveram os setores de **biotecnologia** e **equipamentos médicos**. A Universidade de Harvard, de Boston e o Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT) estão nessa região.

b) **Sun Belt**: o cinturão do Sol é dividido em 2 partes:

- **Sul**: no final do século XIX, indústrias provenientes do Nordeste implantaram **fábricas têxteis** por causa da elevada quantidade de **algodão**. No início do século XX, descobriram-se jazidas de **petróleo**, movimentando a indústria **petroquímica**. Após a II Guerra Mundial, por causa do sistema de defesa, os ramos **aeronáutico**, **aeroespacial** e **bélico** foram movimentados.
- **Oeste**: última região a se industrializar, entre os motivos, podemos mencionar:
 - A exploração do ouro na Califórnia atraiu muitas pessoas (**Corrida do Ouro**), criando um “exército” de mão de obra;
 - Além do ouro, existem outros minerais na região: **ferro**, **cobre**, **petróleo** e **gás natural**;
 - Elevado potencial **hidrelétrico**;

- **Valorização da orla do Oceano Pacífico** com o desenvolvimento industrial do Japão e dos Tigres Asiáticos (Coreia do Sul, Hong Kong, Taiwan e Cingapura);
- **Presença de importantes universidades atreladas ao PD&I que formam mão de obra altamente qualificada;**
- **Sindicatos menos organizados.**

O estado de Washington concentra indústria aeronáutica e o de Oregon, fábricas ligadas à produção de alumínio. A **Megalópole da Califórnia** (São Francisco, Los Angeles e San Diego) concentra diversas indústrias: petroquímica, automotiva, aeronáutica, naval, alimentícia etc. O Oeste concentra os mais importantes tecnopolos dos EUA, com destaque para o **Vale do Silício**.

O Vale do Silício, na Califórnia, foi o primeiro tecnopolo do mundo. A sua fundação foi baseada nas indústrias de **semicondutores** que produzem **microprocessadores**, cuja matéria-prima é o **silício** (semimetal). Ademais, a **informática** também se destaca com a produção de **softwares** e **hardwares**. Durante a Guerra Fria, essas fábricas forneceram componentes eletrônicos para mísseis e computadores militares.

Dentro da **Universidade de Stanford** foi fundado um **parque industrial**, atraindo indústrias de PD&I e outras universidade tiveram papel fundamental na formação de mão de obra altamente qualificada. O que diferencia o Vale do Silício dos demais é o fato de ser **100% privado** e ter um caráter **empreendedor**.

Entre as empresas que estão ou que possuem centro de pesquisa no Vale do Silício, podemos citar: HP, Apple, Yahoo, Google, Facebook, Microsoft, IBM, Intel, Samsung, Hitachi, Toshiba, Mitsubishi, Philips etc.

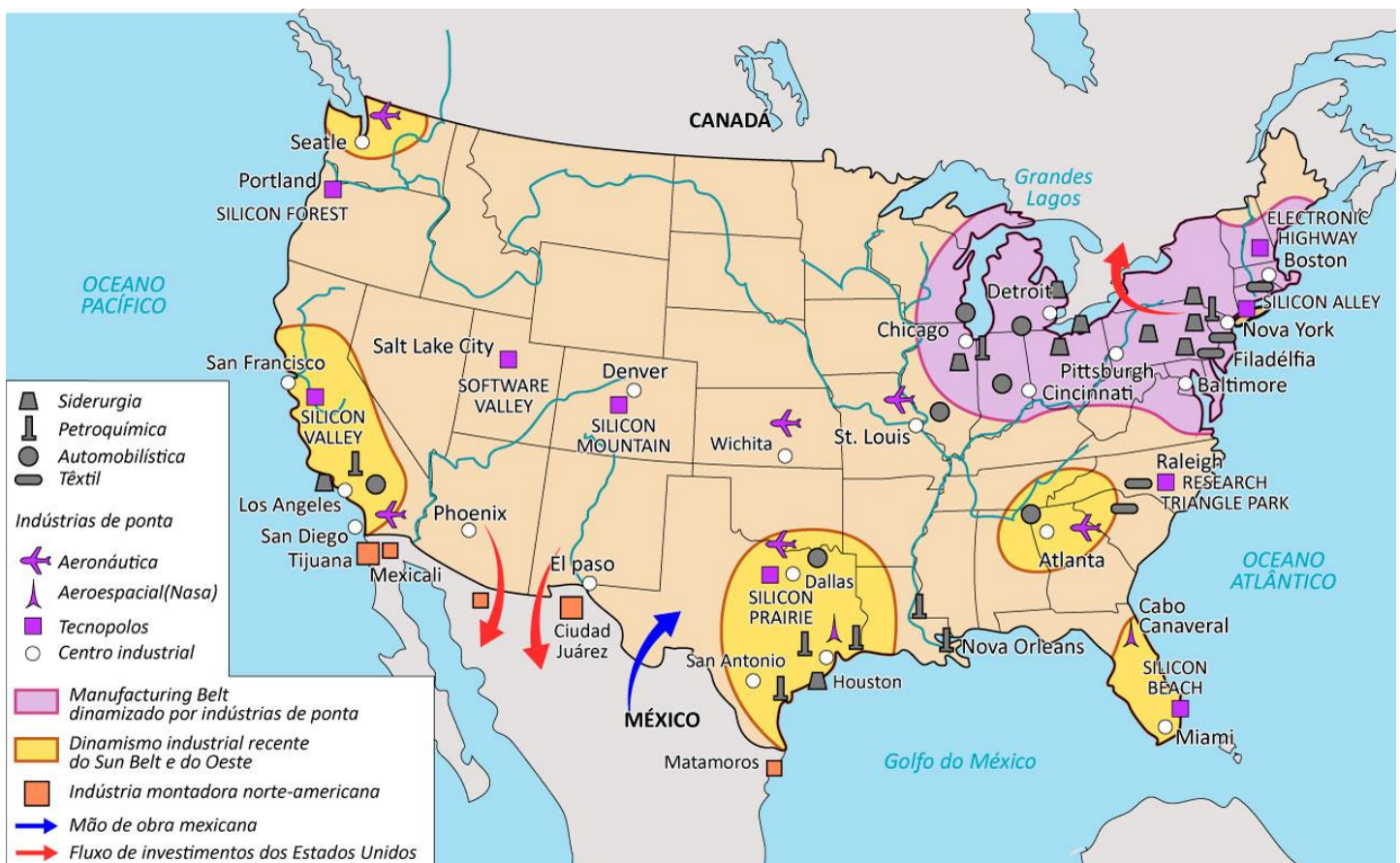


Figura 09 – Distribuição das Indústrias nos Estados Unidos

6 – Países de Industrialização Planificada

Quando a **produção industrial é controlada pelo Estado**, chamamos de Economia Planificada. Além disso, essa prática **define o planejamento** e as **metas econômicas** de um país. Tal estratégia foi aplicada nos **países socialistas**.

União Soviética/Rússia

A União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (**URSS**) formou-se em **1922**, após a Revolução Russa (1917). Em 1924, **Stálin** assume a liderança do Estado, criando um partido único, centralizado e autoritário. Como consequência, **os setores da economia e as metas de produção passaram a ser controlados pelo governo**. A fabricação cresceu rapidamente, pois a política priorizada a quantidade, mas isso não significa necessariamente que os produtos tinham qualidade.

Os soviéticos priorizavam a indústria de base, derivados, extrativista e de construção, fazendo com que o país não dependa do mercado externo e **criando uma infraestrutura necessária para expandir** a industrialização. Os ramos **siderúrgico, petroquímico, bélico, metalúrgico e mecânico** tiveram um crescimento muito significativo. Ademais, foram construídas **hidrelétricas, ferrovias, hidrovias, portos, aeroportos** etc.

A partir da III Revolução Industrial, **a URSS não conseguiu acompanhar as mudanças tecnológicas e começou a entrar em crise**. Considerando o contexto da Guerra Fria, uma parte enorme do orçamento era destinado para a indústria bélica e aeroespacial. Porém, **essas tecnologias não migraram para as indústrias civis**.

Na década de 1980, **Gorbachev reduziu a produção bélica** para tentar desenvolver tecnologias civis, aumentar a produção e a qualidade dos bens de consumo para a população. Esse governante também propôs a **Perestroika** (reforma econômica), planejava atrair o mercado internacional, acessar novas tecnologias dos países ocidentais, novos processos produtivos, controle de qualidade inovadores etc. Porém essas reestruturações não tiveram sucesso.

No início de dezembro de 1991, a Rússia, sob a presidência de Yeltsin, proclamou sua independência. Logo depois, **Rússia, Ucrânia e Belarus firmaram o fim da União Soviética e criaram a Comunidade dos Estados Independentes (CEI)**. Em 25 de dezembro de 1991, Gorbachev renunciou ao cargo, marcando o fim da URSS.

Apesar da independência, **as ex-repúblicas soviéticas ainda eram dependentes dos produtos industrializados e dos recursos energéticos provenientes da Rússia**. Por outro lado, os russos concorriam na compra e venda de outros produtos com os países da CEI.

No entanto, no cenário internacional, **os russos perderam influência**, uma vez que muitos países do Leste Europeu ingressaram na Organização do Tratado do Atlântico Norte (**OTAN**) e/ou na **União Europeia**.

Mesmo com essa situação, **no final do século XX, a Rússia começou a apresentar crescimento econômico** graças aos minerais metálicos (ferro, cobre, bauxita etc.), combustíveis fósseis (petróleo, gás natural e carvão mineral) e redes de transporte (ferrovia e hidrovia) que possibilitam o desenvolvimento industrial.

Próximo aos **Montes Urais** (região que divide a Rússia entre parte europeia e parte asiática) há **indústrias de bens intermediários** (derivados), como as siderúrgicas, por causa do minério de ferro e do carvão mineral (matérias-primas do aço) e **máquinas** (equipamentos). A indústria petroquímica localiza-se entre Moscou e os Montes Urais, pois há jazidas petrolíferas nessa área.

Em torno da **capital** existem indústrias de **bens de consumo duráveis e não duráveis**, assim como **indústrias de bens de capital** devido ao **amplo mercado consumidor** e consideráveis **redes de comunicações, transportes e energia**.

A **região asiática possui algumas indústrias**, mas as condições climáticas e a grande distância em relação ao mercado consumidor limitam suas expansões e explorações de outras jazidas de recursos minerais.

Com a **abertura econômica, a privatização e o investimento em tecnologias**, nos últimos anos, a **Rússia vem apresentando crescimento do Produto Interno Bruto (PIB)**.



Figura 10 – Espaço Industrial da Ex-URSS

China

Em 1912, instaurou-se a república, sob a liderança de Sun Yat-Sen. Nessa época, a **industrialização começou a se desenvolver com a chegada dos estrangeiros que tinham interesse em explorar a mão de obra barata e abundante, bem como os recursos naturais**. Todavia, o país não deixou de ser agrário e a invasão japonesa e a guerra civil atrasaram o processo de industrialização.

Os comunistas saíram vitoriosos dessa guerra civil. Assim, em 1949, foi proclamada a **República Popular da China** (Revolução Chinesa) liderada por **Mao Tse-Tung**. No início desse período revolucionário, **a China seguiu o modelo político e econômico da URSS**, implantando um regime político centralizado e controlando todas as fábricas.

Na década de 1950, Mao lançou um plano econômico conhecido como “**Grande Salto à Frente**” que tinha como objetivo **implantar um parque industrial amplo e diversificado**. Então, a China começou a investir na **indústria de base**, de **armas** e de **construção**. Porém, **essa implementação não foi tão expressiva** por causa da baixa produtividade, qualidade inferior e elevado investimento na indústria bélica, o que compromete as indústrias destinadas aos civis.

Em 1964, a China fez seu primeiro teste com bomba atômica. Porém, **a União Soviética não admitia perder a hegemonia nuclear**, o que provocou o rompimento sino-soviético. Isso fez com que **os chineses se aproximassem dos estadunidenses**.

Deng Xiaoping assumiu o poder político após a morte de Tse-Tung (1976). Em 1982, iniciou-se reformas na industrialização: abertura ao capital estrangeiro, estatais tinham que se adequar às novas tecnologias, melhorar a qualidade dos produtos e reduzir os preços.

A abertura das **Zonas Econômicas Especiais (ZEEs)**, concentradas principalmente no Leste do país para facilitar o comércio internacional, **revolucionou a indústria chinesa**, pois **atraiu empresas estrangeiras** que além de injetarem capital, **inseriram tecnologia e organização produtiva**. Em troca, **a China concedeu ampla liberdade de atuação**, mas, necessariamente, as fábricas de fora precisam criar **joint-ventures** (aliança estratégica entre empresas) com empresas nacionais para essas obterem tecnologia.

Assim, desde a década de 1990, o país é o segundo receptor de investimentos produtivos. **A maioria das multinacionais possuem filiais na China**. Entre os **fatores locais** que atraem as indústrias estrangeiras, podemos destacar:

- Baixos salários;
- Mão de obra barata e relativamente qualificada;
- Enorme mercado consumidor;
- Ausência de sindicato;
- Redução ou isenção de impostos;
- Moderna rede de transporte, comunicação e energia nas ZEEs;
- Enorme quantidade de matéria-prima;
- Leis ambientais frágeis;
- Aumento do poder aquisitivo da população, fazendo com que ela compre mais.

Como resultado, em 1980, **cerca de 50% de suas exportações remetiam aos produtos industrializados**. Em 2005, essa porcentagem passou para mais de 90%. No entanto, uma quantidade expressiva devia-se à produtos de baixo valor agregado que não exigem mão de obra qualificada. Para tanto, a China passou a investir em **tecnopolos** chamados **Zonas de Desenvolvimento Econômico e Tecnológico**. Vale lembrar, que em 2001, a China ingressou na **Organização Mundial do Comércio (OMC)**, ampliando ainda mais suas exportações e importações.

A produção industrial chinesa se tornou tão elevada que o país precisa importar recursos minerais e agrícolas para sustentar o setor secundário da economia. Em 2009, a China importou

cerca de 1 trilhão de dólares. Para garantir a matéria-prima, o país tem feito investimentos em outros locais, especialmente na **África Subsaariana**.

Em 2010, **havia 60 empresas chinesas entre as 500 maiores do mundo**. Entre elas, podemos destacar: Sinopec (petroquímica), Baosteel (siderúrgica), Shanghai Automotive (automotiva) e Aviation Industry Corporation of China (Avic – aeronáutico). Esse foi um dos motivos que fez com que a China seja considerada a “fábrica do mundo”.



Figura 11 – Espaço Industrial da China

7 – Países Recentemente Industrializados

Os **países emergentes** (em desenvolvimento) tiveram seu processo de **industrialização intensificado somente após a Segunda Guerra Mundial**, entre eles o Brasil. Porém, o processo industrial brasileiro será tratado na Aula 19.

América Latina

Com a **Crise de 1929** (Grande Depressão), **os países ricos passaram a comprar menos produtos minerais e agrícolas** do Brasil, do México e da Argentina. Assim, com a renda reduzida, esses países tiveram dificuldade para importar produtos industrializados. Então, perceberam que era necessário implantar um modelo de **industrialização por substituição de importações**.

O **capital acumulado graças aos produtos agropecuários e extrativistas foi aplicado na implantação de indústrias**, no comércio e nos serviços. Esses brasileiros se enriqueceram com a exportação do café, os argentinos com o trigo e a carne e os mexicanos com o café e o algodão.

Além dos latifundiários, **o Estado começou a investir em siderúrgicas, petrolíferas, transporte, comunicação e energia**. Cabe destacar as indústrias petroquímicas: Pemex (México), Petrobrás (Brasil), PDVSA (Venezuela) e YPF (Argentina). Com exceção da última, as outras 3 ainda possuem o controle total ou parcial do Estado.

Após a II Guerra Mundial, com a Europa arrasada, os países latinos americanos começaram a receber **menos investimentos** e a indústria de bens de capital era **pouco competitiva** por causa da **defasagem tecnológica**. Assim, as **multinacionais**, especialmente as provenientes dos Estados Unidos, **implantaram filiais** automotivas, químicas, mecânicas, alimentícias, têxteis, eletrônicas etc. **Essas indústrias contribuíram com a instalação de fábricas nacionais**. Por exemplo, uma montadora estimula a fabricação de autopeças.

Os maiores complexos industriais estão concentrados nas regiões metropolitanas. São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte (Brasil), Buenos Aires e Rosário (Argentina) e Cidade do México, Guadalajara e Monterrey (México).

Esses 3 países tiveram **crescimento econômico** até a década de 1980, mas herdaram uma enorme **dívida externa**. Para economizar, **reduziram as importações dos produtos industrializados**. Essa medida fez com que as fábricas **ficassem atrasadas tecnologicamente**. Para superar essa crise, os países tiveram que **reduzir os gastos públicos e privatizar várias estatais**.



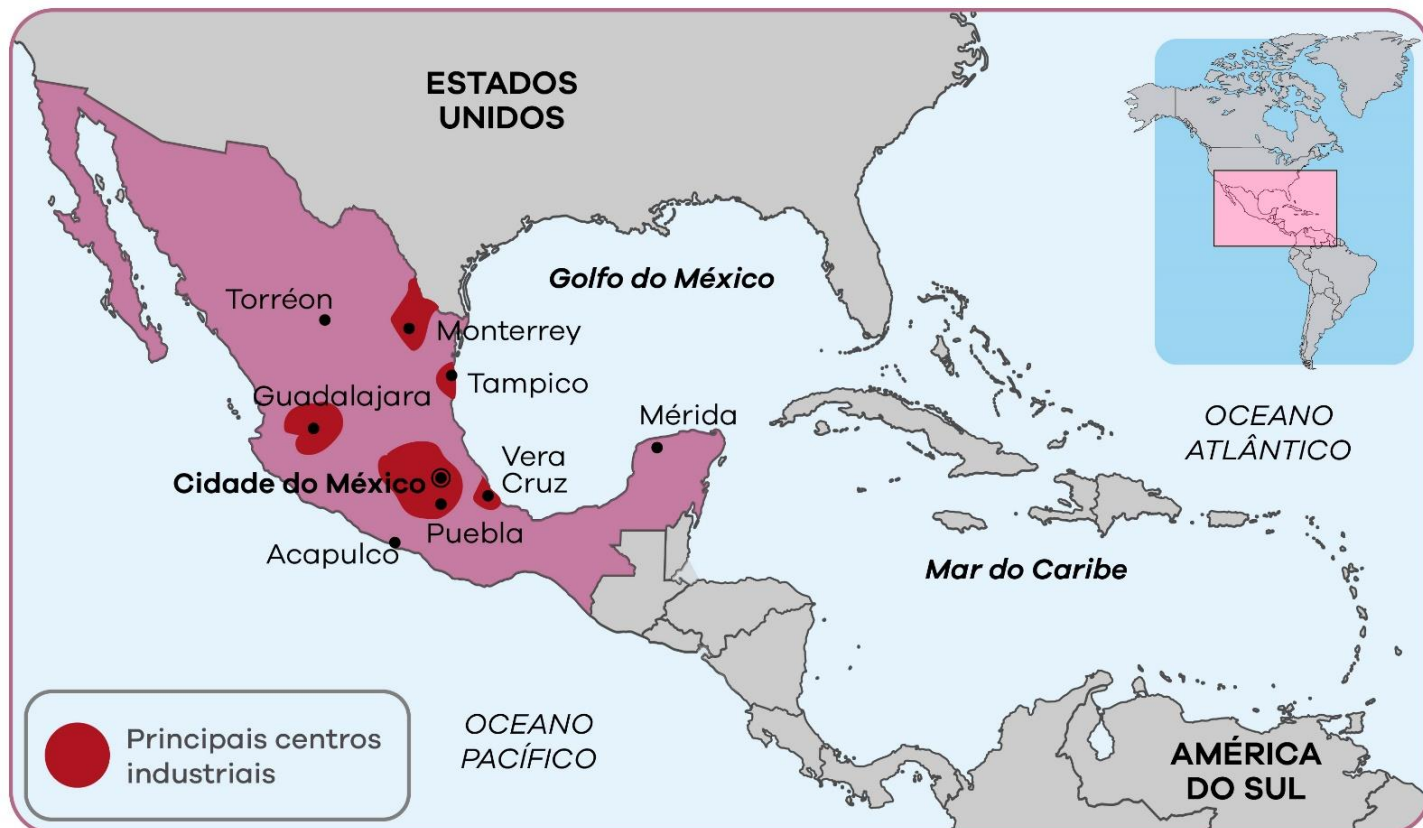


Figura 12 – Espaço Industrial do México

No México, Guadalajara, Puebla e Cidade do México concentram indústrias automotivas e eletrônicas. Em Tampico e Vera Cruz (petroquímica). Monterrey, Nuevo Laredo, Ciudad Juárez, Mexicali e Tijuana concentram **indústrias maquiladoras** (a expressão vem de maquiagem, ou seja, algo oculto. A filial de uma multinacional importa as peças de sua matriz, o produto é montado e vendido para outros lugares. Isso é feito por causa da mão de obra mais barata. Por exemplo, a GM foi transferida para o México, pois o salário dos trabalhadores é bem menor).

Por ser membro do Acordo Norte Americano de Livre Comércio (NAFTA), o México foi muito prejudicado com a **Crise Imobiliária dos Estados Unidos em 2009**, fazendo com que suas exportações fossem reduzidas significativamente.

Na Argentina, Buenos Aires, Rosário, Córdoba e Mendoza concentram indústrias alimentícias, de bebidas, têxteis, automotivas, siderúrgicas e metalúrgicas. Vale lembrar, que esse país está em uma **crise financeira desde o início dos anos 2000** e até hoje não conseguiu se estabelecer. Além disso, assim como o Brasil, ele passa por uma crise política.



Figura 13 – Espaço Industrial da Argentina

Tigres Asiáticos

A partir da III Revolução Industrial, 4 lugares começaram a chamar a atenção da imprensa internacional pelos seus elevados desenvolvimentos industriais, passando a ser denominados Tigres Asiáticos: **Coreia do Sul** (país), **Hong Kong** (zona especial da China), **Taiwan** (também chamado de Formosa, essa ilha é considerada um país independente, mas as vezes uma ilha que pertence a China) e **Cingapura** (cidade-estado). Além dessa terminologia, os economistas começaram a chamá-los de **New Industrialized Countries** (NIC – Novos Países Industrializados NPI). Entre as características, podemos mencionar:

- No passado, possuíam base econômica agrária, principalmente arroz;
- Inicialmente, esses lugares eram pouco populosos e a maioria da população era analfabeta;
- Território pequeno sem grandes reservas de recursos naturais;
- Se inspiraram no “Milagre Japonês”;
- Receberam investimentos dos Estados Unidos por meio do Plano Colombo. Na verdade, essa foi uma tática estadunidense para impedir o avanço socialista no Sudeste Asiático;

- Os **Choques do Petróleo** e os **altos salários** da mão de obra altamente qualificada forçaram o Japão e os EUA a **transferirem algumas fábricas para esses países**;
- Inicialmente, a mão de obra era barata, com elevada jornada de trabalho, salário baixo e disciplinada. **Atualmente**, ela é **altamente qualificada**;
- A produção industrial visa à exportação (**plataforma de produção/exportação**);
- **Redução de impostos**;
- Procuravam não importar produtos industrializados para motivar a produção interna e aumentar a poupança;
- **Investimento elevadíssimo em educação**;
- **Restringiram sindicatos**;
- Enorme investimento em infraestrutura de **transporte, comunicação e energia**;
- Busca por **tecnologias** para se tornarem competitivos;
- **Parceria entre o Estado e as fábricas**.

Apesar dessas semelhanças, obviamente, existem diferenças. A **Coreia do Sul** é a mais desenvolvida, em grande medida por causa dos **Chaebols** (semelhantes aos Zaibatsus/Keiretsu – conglomerados industriais e financeiros familiares que controlam a economia), entre os principais, podemos destacar: a Hyundai e a Daewoo (automotiva). A Samsung e a LG (eletrônico).

O governo sul-coreano **investiu pesado em tecnologia de ponta** e juntamente com as Chaebols **implantaram filiais onde a mão de obra fosse mais barata do que a sul-coreana, evitando gastos**. Em 2008/2009, a General Motors passou por uma crise, pois atua somente no ramo automotivo. Diferentemente, a Hyundai, além do automotivo, atua na siderúrgica, construções, máquinas, equipamentos etc. Essa é uma das características das Chaebols, fazendo com que seja mais difícil entrar em crise.

Taiwan é um grande fabricante de eletrônicos, principalmente **semicondutores**. Entre as empresas, podemos destacar a Acer, um dos maiores produtores de **laptops** do mundo. E a ASUS que fabrica hardware. Em 2014, essa marca lançou seu primeiro **smartphone** – Asus Zenfone.

Cingapura é um centro comercial e financeiro, possui **uma das maiores bolsas de valores do mundo e tem o porto mais movimentado do planeta**. As indústrias navais e eletrônicas são bem desenvolvidas. A Flextronic está sediada nesse país, ela é a segunda maior fabricante de **semicondutores**, só perde para Intel.

Hong Kong é um centro político internacional por possuir mais de 100 consulados. Está entre as 30 maiores economias do mundo devido ao **comércio exterior e aos serviços bancários e de turismo**. Entre os ramos industriais, podemos destacar: **construções, telecomunicações e petróleo**.

Desde a década de 1980, os Tigres Asiáticos têm implantado filiais nas **Filipinas**, na **Tailândia**, na **Malásia**, na **Indonésia** e no **Vietnã**. Recentemente esses países vêm se destacando na economia com um modelo semelhante ao NPI, ficando conhecidos como **“Novos Tigres Asiáticos”**. Apesar da semelhança, os resultados ainda são bem inferiores quando comparados.



Figura 14 – Localização dos Tigres Asiáticos e dos Novos Tigres Asiáticos

Índia

Após a independência (1947), iniciou-se o processo de industrialização com **forte atuação estatal**, pois patrocinou as fábricas, especialmente as indústrias de base, contando com **assistência técnica dos soviéticos**. Até o início da década de 1990, a economia indiana era planejada, inclusive o Estado controlava a iniciativa privada.

Assim como alguns países da América Latina e os Tigres Asiáticos, a Índia se industrializou por meio da **substituição das importações**. Para tanto, **reduziu o controle governamental**, **incentivou a entrada do capital estrangeiro**, **investiu em fontes de energia** e **privatizou algumas empresas e indústrias**.

Entre os ramos industriais, o que mais se destaca é a **informática**, uma vez que os indianos são excelentes matemáticos, possuem domínio da língua inglesa, se qualificam no exterior e possuem salários mais baixos. **Bangalore** (Sul da Índia) é a **maior produtora de software do mundo e maior exportador de Tecnologia da Informação (TI)**, tanto é que a Microsoft, IBM, Dell, Apple etc. possuem filiais nessa localidade para aproveitar a mão de obra barata e qualificada.

Além da informática, a Índia se destaca nos ramos **siderúrgico**, **têxtil**, **farmacêutico**, **mecânico**, de **telecomunicação**, **cinematográfico** etc. Esse país é o segundo maior produtor de filmes do mundo, curiosamente perde para Nigéria. Bombaim (atual Mumbai) é conhecida como Bollywood, uma analogia a Hollywood, Califórnia.

A indústria farmacêutica está entre as maiores do mundo por **possuir um dos maiores laboratórios de genéricos**, fabricando coquetéis de combate à Aids a um preço muito baixo, boa parte da produção é destinada à África Subsaariana.

A mão de obra é um contraste, pois apresenta um número elevadíssimo de analfabetos e um número expressivo de trabalhadores altamente qualificados. Por exemplo, 1 a cada 5 engenheiros de *software* é indiano e, recentemente, a indústria aeroespacial (astronautas) com lançamento de naves e satélites vem se destacando. A Índia também possui **tecnopolos** nessas áreas mencionadas.

Assim como a Hyundai, a **Tata Motors** atua em diversos ramos: automotivo, siderúrgico, químico, aeroespacial, informática etc. Essa multinacional atua em mais de 50 países. Apesar desse desenvolvimento industrial, a maioria da população trabalha no setor primário.



Figura 15 – Concentrações Industriais na Índia

8 – Industrialização do Brasil

No início da colonização do Brasil, a indústria atendia apenas a necessidade local, fabricando utensílios domésticos como roupas e artefatos de argila de forma mais **artesanal**. Na segunda metade do século XVIII, o ramo têxtil e de mármore começou a crescer, fazendo uma concorrência com a metrópole. Assim, **Portugal proibiu a produção**. O ciclo da cana de açúcar e do ouro também contribuíram com o desenvolvimento industrial, mas ele ficava com os portugueses, justamente para evitar a concorrência.

Considerando que **a I Revolução Industrial alavancou a produção têxtil**, a plantaço de **algodão** cresceu de forma significativa, produzido principalmente no **Maranhão**, mas também podemos destacar: Bahia, Ceará, Pernambuco, São Paulo, Rio de Janeiro e Pará. Esses estados atendiam o mercado europeu e estadunidense. Essa cultura contribuiu com o **desenvolvimento industrial brasileiro**. Entre os séculos XVIII e XIX, após a crise do ciclo do ouro, o algodão era o principal produto exportado, ficando conhecido como “**ouro branco**”.

Em 1808, com a Abertura dos Portos, o intercâmbio industrial tornou-se mais expressivo, mas a Coroa Portuguesa não permitia o desenvolvimento da indústria brasileira, haja vista que não queria concorrência.

Em 1850 com o **fim do tráfico negreiro**, os capitais que eram aplicados na compra de escravos ficaram disponíveis e foram aplicados no setor industrial. No mesmo período, a **II Revolução Industrial**, por meio do uso da eletricidade e do petróleo, fez com que os produtos fossem fabricados de maneira muito mais rápida e em enormes quantidades. Dessa forma, **não era mais interessante continuar com o regime escravocrata**, uma vez que as nações que participaram da II RI, especialmente a Inglaterra, precisavam vender os seus produtos, isto é, como o escravo não recebe salário seria mais rentável utilizar **mão de obra assalariada** porque esses trabalhadores iriam começar a consumir os fabricos.

No final do século XIX, **Dom Pedro II fez com que o nosso país começasse a produzir aço**, assim como os países desenvolvidos. No entanto, com a **Proclamação da República**, os novos governantes não queriam dar continuidade aos projetos do Império. Então, **a produção de aço foi abandonada**, sendo implantada novamente somente na II Guerra Mundial.

A produção de látex, durante o curto ciclo da borracha, contribuiu de forma singela com o desenvolvimento industrial do Norte do país. Entre todos os ciclos econômicos do Brasil, sem dúvida **o café foi o grande responsável pelo crescimento fabril no nosso país**. Os barões do café investiam parte de seus lucros em eletricidade e ferrovias. Com o tempo, estações de trem eram implantadas ao longo das ferrovias, o que contribuiu com a fundação de cidades, comércio e indústria.

Em **1907**, realizou-se o primeiro censo industrial, registrando **3.258 fábricas**. A capital federal e o estado paulista concentravam cerca de 30% dos estabelecimentos fabris e aproximadamente 40% da mão de obra dos operários. Em **1920**, esse número saltou para **13.336 fábricas**. Graças ao café, **São Paulo** concentrava e ainda concentra o maior número de indústrias, fazendo com que se tornasse o **polo industrial nacional**.

Em 1929, a **Grande Depressão** devido à quebra na Bolsa de Valores de Nova York gerou uma enorme crise econômica mundial, principalmente nos Estados Unidos e na Europa. Dessa maneira,

a produção industrial dos países desenvolvidos foi comprometida, conseqüentemente, o fornecimento de produtos manufaturados.

Getúlio Vargas simpatizava com a política Fascista, assim sendo, durante a 2ª Guerra Mundial ele ficou indeciso quanto a qual lado apoiar nesse conflito. **Optou pelos EUA**, uma vez que, em troca do apoio, tal país daria a tecnologia para a **fabricação do aço**. Após a guerra, com a Europa arrasada, a importação tornou-se difícil.

Muitas vezes, a literatura nos traz que o Brasil começou a se industrializar **após a II Guerra Mundial**. Na verdade, nessa época, **o processo industrial tornou-se mais intenso**. Considerando que as nações europeias mais industrializadas estavam arrasadas por causa do conflito citado, os países que importavam manufaturados/maquinofaturados **foram obrigados a começar a fabricar os seus próprios produtos**. Assim, o governo brasileiro passou a dar mais atenção ao setor industrial do que ao setor agrícola.

Na década de 1940, fundou-se a Companhia Siderúrgica Nacional (**CSN**), produtora de aço, e a Companhia Vale do Rio Doce (**CVRD**), extratora de minérios. Em 1953, a **Petrobrás** foi inaugurada, sendo responsável pela produção, refino e transporte do petróleo. Dessa forma, o Governo **Vargas** ficou marcado pela implantação das **indústrias de base** no nosso país.

Na década de 1950 e 1960, o Governo de **Juscelino Kubitschek** (JK) priorizou a entrada das multinacionais, especialmente as **automotivas** que tinham tecnologia importada dos Estados Unidos e da Europa. **Esse ramo industrial atrai fábricas** metalúrgicas, siderúrgicas, petroquímica etc. pois são necessários vários componentes para fabricar um carro. Logo, o setor industrial se desenvolveu de forma significativa. Ademais, é importante frisar que o **automóvel precisa de pavimento**, então, as rodovias começaram a ser instaladas. A Era Vargas priorizou as indústrias nacionais e JK, as internacionais.

Na questão econômica, a **Ditadura Militar** ficou marcada pelo **Milagre Brasileiro** (1967-1973), o rápido crescimento baseou-se na industrialização associada ao capital estatal, às multinacionais e o grande capital nacional privado. Nesse período, o **PIB** do Brasil cresceu em média **10% ao ano**. Porém, a década de 1980 ficou conhecida como a **“década perdida”**, uma vez que o nosso país não acompanhou a tecnologia dos países desenvolvidos, resultando em uma retração econômica.

Até a década de 1970, as indústrias procuravam se instalar especialmente na Região Metropolitana de São Paulo. No entanto, a partir desse período, essa localidade começou a apresentar desvantagens, tais como: preço do aluguel ou do imóvel muito elevado, pouco espaço para ampliar o estabelecimento industrial, índices de poluição altíssimos, dificuldade para escoar a produção por causa dos engarrafamentos etc. Assim, iniciou-se uma política de **desconcentração industrial** em direção ao interior paulista e outros estados da Federação. Para tanto, era necessário implantar uma infraestrutura rodoviária, de telecomunicação, de energia etc. Isso fez com que as fábricas comesçassem a dar prioridade para se instalar fora da capital paulista. Tanto é que, até hoje, o estado de São Paulo concentra o maior número de indústrias no nosso país.



Figura 16 – Industrialização no Brasil

A partir da década de 1990, por meio do **Neoliberalismo**, iniciou-se o processo de **privatização**, entre elas, a CSN e a CVRD, fazendo com que as multinacionais se implantassem ainda mais no nosso país. Assim, instalar pequenas ou médias indústrias tornou-se mais difícil, uma vez que as transnacionais acabam dominando o mercado.

A **Região Sudeste** apresenta a maior concentração industrial com destaque para as capitais Belo Horizonte, Rio de Janeiro e, principalmente, São Paulo. Além da quantidade de fábricas, o que diferencia o estado de São Paulo dos demais é a concentração de **indústrias tecnológicas** nas áreas da informática, aeroespacial, robótica, engenharia genética, etc. **Todas as regiões metropolitanas paulistas se destacam pela concentração industrial**, especialmente a Região Metropolitana de São Paulo, de Campinas e da Baixada Santista.

As principais concentrações industriais da **Região Sul** se concentram na Região Metropolitana de **Porto Alegre** e de **Curitiba**. Ambas possuem um parque fabril bastante diversificado, desde produção têxtil até automotiva. A proximidade dessas regiões com Buenos Aires e Montevideu fez com que a industrialização se alavancasse para exportar.

A criação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (**SUDENE**), criada em 1959, fez com que algumas indústrias do Sudeste e Sul do país dessem preferência para se instalar na Zona da Mata por meio dos **incentivos fiscais** como isenção de impostos e doação de terreno. Além disso, a mão de obra barata, as matérias primas e as fontes de energia também foram atrativas. As regiões metropolitanas de **Salvador**, **Recife** e **Fortaleza** concentram um pouco mais de indústrias, mas o restante ainda é muito incipiente.

Na Região Norte, a criação da **Zona Franca de Manaus** (ZFM) em 1957 impulsionou a industrialização na capital do Amazonas e de sua região metropolitana, pois havia **isenção de impostos** na importação e exportação de produtos. Na Região Metropolitana de **Belém**, a concentração industrial ocorreu por causa da mineração, especialmente a **Serra dos Carajás**, uma vez que as indústrias necessárias para extração se concentram na capital paraense.

No **Centro-Oeste**, a **industrialização** está essencialmente ligada ao **agronegócio**. Dessa maneira, a agropecuária é bastante mecanizada com intenso uso de organismos geneticamente modificados. A Região Metropolitana de Goiânia possui um parque industrial diversificado.

9 – Exercícios da EsPCEx

01 – (2018)

No atual estágio de desenvolvimento do capitalismo mundial, no qual se globalizam não só os mercados, mas também a produção, a palavra de ordem é competitividade. O modelo de produção flexível que vem sendo adotado pelas empresas traz significativos reflexos não apenas nas formas de organização produtiva, mas também nas relações de trabalho e nas políticas econômicas dos países. Dentre esses reflexos podem-se destacar:

I- o apelo das indústrias pela intervenção do Estado na economia, sem interferir nas empresas privadas, de modo a criar condições para a melhoria do padrão de vida da população e, por conseguinte, fomentar o consumo.

II- a implementação gradual da economia de escala em substituição à economia de escopo, visando a reduzir o custo de produção a partir da fabricação de itens padronizados e em grande quantidade.

III- a implementação do just-in-time, método de organização da produção que visa a eliminar ou reduzir drasticamente os estoques de insumos, reduzindo custos e postos de trabalho e disponibilizando capital para novos investimentos.

IV- a disseminação, em diversos países desenvolvidos, de propostas de flexibilização da legislação trabalhista, com a redução dos salários e dos benefícios sociais, acarretando, em consequência, o enfraquecimento do movimento sindical.

Assinale a alternativa em que todas as afirmativas estão corretas.



[A] I e II [B] I e III [C] II e III [D] II e IV [E] III e IV

02 – (2018)

Analise a tabela a seguir referente à participação das regiões brasileiras no valor da transformação industrial:

Participação das regiões no valor da transformação industrial (%)							
	1969	1979	1990	1995	1996	2001	2008
Sudeste	80,3	73,4	70,8	70,9	68,4	64,6	62,2
Sul	11,7	15,3	16,8	16,4	17,4	19,2	18,3
Nordeste	5,9	7,4	7,8	7,4	7,5	8,6	9,7
Norte	1	2	3,4	3,8	4,5	5	6,2
Centro-Oeste	0,7	1,3	1,1	1,6	2,2	2,6	3,7

Disponível em http://www.ibge.gov.br/home/presidencial/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1653&rid_pagina1>

Tendo por base as características da industrialização brasileira e considerando os dados apresentados na tabela, é correto afirmar que

I- a partir da década de 1970, constata-se a perda de participação da Região Sudeste no valor total da produção industrial do País, como reflexo direto do desvio dos investimentos empresariais para novas localizações, longe das chamadas deseconomias de aglomeração daquela Região.

II- o significativo aumento do valor da produção industrial da Região Centro-Oeste pode ser explicado pela migração de indústrias de bens de capital de São Paulo, em busca de vantagens econômicas de produção nessa Região.

III- empresas inovadoras de alta tecnologia reforçaram sua concentração industrial na Região Sudeste, especialmente no estado de São Paulo, tendo em vista estarem ligadas aos centros de pesquisas avançadas, fundamentais à garantia da competitividade nos mercados interno e externo.

IV- a indústria automobilística tem se destacado no cenário da desconcentração espacial no País, buscando condições mais competitivas de produção, principalmente nas Regiões Norte e Nordeste, que apresentam menores custos de mão de obra.

Assinale a alternativa em que todas as afirmativas estão corretas.

[A] I e III [B] II e III [C] I e IV [D] I, II e IV [E] II, III e IV

03 – (2017)

“A indústria aparece na Amazônia sob a forma de enclaves, estabelecidos a partir de incentivos federais ou para explorar recursos minerais.”

MAGNOLI, D. Geografia para o Ensino Médio. 1ed. São Paulo: Atual, 2012, p. 310.

Entre os enclaves industriais na Amazônia, destaca-se a Zona Franca de Manaus (ZFM), criada em 1967, sob a supervisão da Superintendência da Zona Franca de Manaus (Suframa). Sobre a ZFM, pode-se afirmar que

I- a implantação da ZFM consistiu numa estratégia geopolítica, cuja principal meta era reforçar o poder nacional na considerada região “de fronteira”.

II- os capitais dominantes são transnacionais e praticamente não se utilizam matérias-primas ou insumos regionais na produção industrial nessa área.

III- a balança comercial da ZFM é positiva no intercâmbio com o mercado externo, haja vista que, com a isenção de impostos sobre a exportação, suas mercadorias destinam-se, prioritariamente, a esse mercado.

IV- na década de 1990, a política de abertura da economia nacional, com a redução das tarifas de importação, foi muito positiva para a ZFM, pois ampliou as vendas para o mercado interno e propiciou o aumento do número de empregos diretos e indiretos no polo industrial amazônico.

Assinale a alternativa que apresenta todas as afirmativas corretas.

[A] I e II [B] I e III [C] I e IV [D] II e III [E] II e IV

04 – (2016)

A China tem se tornado uma das maiores potências mundiais. É considerada uma economia emergente, tanto pelo peso de sua economia quanto pela forte influência que exerce no cenário regional e global. A expansão da indústria tem sido um dos principais fatores do crescimento da economia desse país. Sobre a economia chinesa, podemos afirmar que

I- a indústria pesada ainda permanece sob o controle estatal chinês e concentra-se, predominantemente, nas províncias da Manchúria, no nordeste do País, a qual dispõe de vastas reservas de carvão mineral e minério de ferro.

II- a indústria de alta tecnologia expandiu-se rapidamente no País, o que o tornou um dos maiores exportadores do mundo de produtos ligados à tecnologia da informação. Entretanto, a China não controla a maior parte das tecnologias mais valiosas dos produtos que fabrica, pois tais componentes são fabricados no exterior.

III- o dinamismo econômico da região litorânea da China vem se difundindo em direção ao cinturão agrícola do interior. Tal fato tem propiciado um maior equilíbrio do PIB per capita entre a “China marítima” e a “China interior”.

IV- atualmente, com o envelhecimento da população e com o desenvolvimento tecnológico do setor industrial, a mão de obra tem encarecido e levado indústrias a se transferirem para o interior do País, em busca de mão de obra mais barata.

V- a China não foi autorizada a participar da Organização Mundial do Comércio (OMC), pelo tratamento dado aos direitos individuais e liberdades civis de sua população; dessa forma, o País não obedece às regras do comércio internacional, mantendo elevados subsídios à agricultura e altas taxas de importação.

Assinale a alternativa que apresenta todas as afirmativas corretas.



[A] I, II e III [B] I, II e IV [C] II, III e V [D] I, IV e V [E] III, IV e V

05 – (2015)

“Desde 2007, o saldo comercial brasileiro vem apresentando tendência de queda, puxada pelo mau comportamento do setor industrial, e em consequência da perda da competitividade da economia brasileira”

(Fonte: oglobo.globo.com/opniao/comercioexterior – Consulta em 26/03/ 2015).

A perda sistêmica de competitividade da indústria nacional e a consequente queda de sua participação na formação da riqueza nacional estão associadas, dentre outros:

I - aos elevados custos de deslocamento dos produtos de exportação, em virtude do predomínio das rodovias e da precária integração entre os modais de transporte.

II - à grande dispersão espacial da indústria brasileira em regiões historicamente periféricas.

III - à baixa taxa de inovação da indústria brasileira, aliada ao fato de essa inovação estar mais relacionada à aquisição de máquinas e equipamentos do que ao desenvolvimento de novos produtos.

IV - aos inúmeros acordos bilaterais assinados pelo País, restringindo o número de seus parceiros comerciais no mercado externo.

V - à fraca mecanização das operações portuárias de embarque e desembarque e à intrincada burocracia nos portos, provocando atrasos e congestionamentos nas exportações.

Assinale a alternativa que apresenta todas as afirmativas corretas.

[A] I, II e IV [B] II, IV e V [C] I, III e V [D] I, II e III [E] III, IV e V

06 – (2014)

Logo após a Segunda Guerra Mundial, a estrutura econômica regional norte-americana sofreu um profundo rearranjo resultante da perda de dinamismo industrial do Manufacturing Belt. Os novos investimentos promoveram concentração de indústrias no Oeste e no Sul dos Estados Unidos.

Entre os fatores que contribuíram para o redirecionamento dos investimentos para o Oeste e para o Sul dos Estados Unidos, nesse período, podemos destacar

I - a limitada disponibilidade de ferro e carvão mineral nas jazidas da região do Manufacturing Belt, minerais estes indispensáveis à indústria siderúrgica.

II - o interesse comercial pela bacia do Pacífico, haja vista a reconstrução econômica do Japão nesse período.

III - a produção crescente de petróleo no Golfo do México.

IV - a grande disponibilidade de matéria-prima pesada nessas novas regiões, fundamental para a expansão da indústria de alta tecnologia, fortemente dependente de tais fontes.

V - a possibilidade de redução dos custos com a força de trabalho, uma vez que as novas empresas estariam distantes dos sindicatos operários do Manufacturing Belt.



Assinale a alternativa em que todas as afirmativas estão corretas.

- [A] I e III [B] III e IV [C] I, II e IV [D] I, III e V [E] II, III e V

07 – (2013)

“A centralização de capitais proporcionou aos conglomerados um novo poder – o de ultrapassar as fronteiras nacionais. Dispersando as atividades produtivas pelos mais diversos países, as transnacionais aproveitam-se das diferenças entre eles para auferir maiores lucros.”

(MAGNOLI & ARAÚJO, 2004, p.90).

Depois da Segunda Guerra Mundial, inúmeras áreas localizadas em países subdesenvolvidos receberam unidades industriais dos países desenvolvidos. Esse deslocamento industrial para o Brasil, principalmente, entre 1968 e 1973, acarretou

- [A] retração do mercado consumidor.
[B] falência das grandes empresas estatais em face da concorrência com empresas estrangeiras.
[C] implementação de rígidas legislações fiscais, a fim de frear a entrada de capitais externos.
[D] investimentos estatais em novas infraestruturas de transporte, de comunicações e de energia.
[E] desconcentração geográfica da riqueza nacional, modificando o panorama de concentração que caracterizava o espaço brasileiro até então.

08 – (2012)

Sobre o desenvolvimento industrial dos Estados Unidos, leia as afirmativas abaixo:

I – o sudeste iniciou o processo industrial do País impulsionado pelos importantes centros comerciais e bancários daquela região e pela mão de obra imigrante de origem europeia;

II – com o fim da guerra civil, o eixo industrial se deslocou do sudeste para o nordeste do País, impulsionando o crescimento de importantes centros urbanos como o de Nova York;

III – no nordeste e na região dos Grandes Lagos, desenvolveram-se as indústrias de bens de produção, baseadas no carvão e no minério de ferro, e nasceu a indústria automobilística;

IV – após a Segunda Guerra Mundial, o sul e o oeste do País passaram a receber crescentes investimentos industriais também atraídos pelos campos petrolíferos do Golfo do México e da Califórnia.

Assinale a alternativa que apresenta todas as afirmativas corretas.

- [A] I e II [B] I e III [C] II e III [D] II e IV [E] III e IV

09 – (2011)

“ ... Os países emergentes hoje produzem 44% das manufaturas do planeta, ante 66% nos países ricos. Mas o Brasil vem perdendo espaço. O País representava 10% de toda a produção industrial das economias em desenvolvimento há 15 anos, em 1995. Dez anos depois, caiu para 7,2%.”



(Jornal o Estado de São Paulo, 20/04/2010)

Dentre as razões que têm limitado um maior crescimento da participação dos produtos industrializados brasileiros no comércio mundial, podemos destacar:

I- O elevado custo de deslocamento dos produtos para exportação, por conta de carências nas áreas de infraestrutura e logística.

II- Com exceção de alguns produtos industriais, o componente tecnológico das exportações brasileiras é muito baixo, acarretando contínua queda no valor médio da tonelada exportada.

III- A cotação da moeda brasileira, fortemente desvalorizada em relação ao dólar, torna nossos produtos pouco competitivos no comércio mundial.

IV- O fato de o Brasil concentrar seu intercâmbio externo majoritariamente com os EUA, seu maior parceiro comercial na atualidade, limita, em muito, a participação de seus produtos em outros mercados.

Assinale a alternativa que apresenta todas as afirmativas corretas:

[A] I e II [B] I e III [C] I, III e IV [D] II, III e IV [E] II e IV

10 – (2010)

“A guerra da concorrência tem início quando os empresários industriais tomam as decisões relativas à localização das suas fábricas”.

(Magnoli & Araújo, p.142, 2005)

Sobre a localização industrial, ao longo dos últimos séculos, leia as alternativas a seguir:

I – Nas últimas décadas do século XX, estabeleceu-se uma nova lógica mundial de localização industrial: a produção em larga escala, com elevada automação, é realizada nos países desenvolvidos e as indústrias de tecnologia de ponta concentram-se nos países subdesenvolvidos, onde a mão-de-obra é mais barata.

II – Com a Revolução Tecnológica ou Informacional, as grandes indústrias deixaram de ter o espaço local e regional como principal base de produção, ultrapassando as fronteiras nacionais.

III – Ao longo do século XX, acentuou-se o processo de concentração industrial, em consequência da crescente elevação dos custos de transferência de matéria-prima e de produtos industrializados.

IV – Nos países desenvolvidos, as antigas concentrações industriais vêm perdendo terreno para as novas regiões produtivas, as quais são marcadas pela presença de centros de pesquisa e de universidades.

V – As economias de aglomeração presentes nas grandes metrópoles mundiais reforçam a tendência, cada vez maior, de concentração espacial da indústria. Assinale a alternativa que apresenta todas as afirmativas corretas.

[A] I e II

[B] I e V

[C] II e IV



[D] II, III e IV

[E] III, IV e V

10 – Gabarito

01-e / 02-a / 03-a / 04-b / 05-c / 06-e / 07-d / 08-e / 09-a / 10-c

11 – Exercícios Comentados da EsPCEx

01 – (2018)

No atual estágio de desenvolvimento do capitalismo mundial, no qual se globalizam não só os mercados, mas também a produção, a palavra de ordem é competitividade. O modelo de produção flexível que vem sendo adotado pelas empresas traz significativos reflexos não apenas nas formas de organização produtiva, mas também nas relações de trabalho e nas políticas econômicas dos países. Dentre esses reflexos podem-se destacar:

I- o apelo das indústrias pela intervenção do Estado na economia, sem interferir nas empresas privadas, de modo a criar condições para a melhoria do padrão de vida da população e, por conseguinte, fomentar o consumo.

II- a implementação gradual da economia de escala em substituição à economia de escopo, visando a reduzir o custo de produção a partir da fabricação de itens padronizados e em grande quantidade.

III- a implementação do just-in-time, método de organização da produção que visa a eliminar ou reduzir drasticamente os estoques de insumos, reduzindo custos e postos de trabalho e disponibilizando capital para novos investimentos.

IV- a disseminação, em diversos países desenvolvidos, de propostas de flexibilização da legislação trabalhista, com a redução dos salários e dos benefícios sociais, acarretando, em consequência, o enfraquecimento do movimento sindical.

Assinale a alternativa em que todas as afirmativas estão corretas.

[A] I e II

[B] I e III

[C] II e III

[D] II e IV

[E] III e IV

Resolução

I. Incorreto. As indústrias não querem tanta intervenção do Estado (Neoliberalismo).

II. Incorreto. A economia de escala ou de aglomeração (fatores locacionais) não substitui a economia de escopo (custo menor).

III. Correto. O produto chega na hora certa para evitar estoques.

IV. Correto. Em muitos países, os direitos trabalhistas vêm se reduzindo.



Gabarito: e

02 – (2018)

Analise a tabela a seguir referente à participação das regiões brasileiras no valor da transformação industrial:

Participação das regiões no valor da transformação industrial (%)							
	1969	1979	1990	1995	1996	2001	2008
Sudeste	80,3	73,4	70,8	70,9	68,4	64,6	62,2
Sul	11,7	15,3	16,8	16,4	17,4	19,2	18,3
Nordeste	5,9	7,4	7,8	7,4	7,5	8,6	9,7
Norte	1	2	3,4	3,8	4,5	5	6,2
Centro-Oeste	0,7	1,3	1,1	1,6	2,2	2,6	3,7

Disponível em http://www.ibge.gov.br/home/presidencial/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1653&rid_pagina1

Tendo por base as características da industrialização brasileira e considerando os dados apresentados na tabela, é correto afirmar que

I- a partir da década de 1970, constata-se a perda de participação da Região Sudeste no valor total da produção industrial do País, como reflexo direto do desvio dos investimentos empresariais para novas localizações, longe das chamadas deseconomias de aglomeração daquela Região.

II- o significativo aumento do valor da produção industrial da Região Centro-Oeste pode ser explicado pela migração de indústrias de bens de capital de São Paulo, em busca de vantagens econômicas de produção nessa Região.

III- empresas inovadoras de alta tecnologia reforçaram sua concentração industrial na Região Sudeste, especialmente no estado de São Paulo, tendo em vista estarem ligadas aos centros de pesquisas avançadas, fundamentais à garantia da competitividade nos mercados interno e externo.

IV- a indústria automobilística tem se destacado no cenário da desconcentração espacial no País, buscando condições mais competitivas de produção, principalmente nas Regiões Norte e Nordeste, que apresentam menores custos de mão de obra.

Assinale a alternativa em que todas as afirmativas estão corretas.

[A] I e III [B] II e III [C] I e IV [D] I, II e IV [E] II, III e IV

Resolução

I. Correto. Fenômeno conhecido como desconcentração industrial.

II. Incorreto. O aumento industrial deve-se, sobretudo, ao agronegócio.

III. Correto. A ciência, a tecnologia, a pesquisa, o desenvolvimento e a inovação concentram no estado de São Paulo.

IV. Incorreto. São Paulo é o estado que mais concentra indústrias automotivas.

Gabarito: a

03 – (2017)

“A indústria aparece na Amazônia sob a forma de enclaves, estabelecidos a partir de incentivos federais ou para explorar recursos minerais.”

MAGNOLI, D. Geografia para o Ensino Médio. 1ed. São Paulo: Atual, 2012, p. 310.

Entre os enclaves industriais na Amazônia, destaca-se a Zona Franca de Manaus (ZFM), criada em 1967, sob a supervisão da Superintendência da Zona Franca de Manaus (Suframa). Sobre a ZFM, pode-se afirmar que

I- a implantação da ZFM consistiu numa estratégia geopolítica, cuja principal meta era reforçar o poder nacional na considerada região “de fronteira”.

II- os capitais dominantes são transnacionais e praticamente não se utilizam matérias-primas ou insumos regionais na produção industrial nessa área.

III- a balança comercial da ZFM é positiva no intercâmbio com o mercado externo, haja vista que, com a isenção de impostos sobre a exportação, suas mercadorias destinam-se, prioritariamente, a esse mercado.

IV- na década de 1990, a política de abertura da economia nacional, com a redução das tarifas de importação, foi muito positiva para a ZFM, pois ampliou as vendas para o mercado interno e propiciou o aumento do número de empregos diretos e indiretos no polo industrial amazônico.

Assinale a alternativa que apresenta todas as afirmativas corretas.

[A] I e II [B] I e III [C] I e IV [D] II e III [E] II e IV

Resolução

I. Correto. A industrialização atrai a população.

II. Correto. A Honda, por exemplo, traz as peças e as motocicletas são montadas.

III. Incorreto. Os produtos da ZFM se destinam, principalmente, para o mercado interno.

IV. Incorreto. Isso ocorreu na Ditadura Militar.

Gabarito: a

04 – (2016)

A China tem se tornado uma das maiores potências mundiais. É considerada uma economia emergente, tanto pelo peso de sua economia quanto pela forte influência que exerce no cenário regional e global. A expansão da indústria tem sido um dos principais fatores do crescimento da economia desse país. Sobre a economia chinesa, podemos afirmar que

I- a indústria pesada ainda permanece sob o controle estatal chinês e concentra-se, predominantemente, nas províncias da Manchúria, no nordeste do País, a qual dispõe de vastas reservas de carvão mineral e minério de ferro.



II- a indústria de alta tecnologia expandiu-se rapidamente no País, o que o tornou um dos maiores exportadores do mundo de produtos ligados à tecnologia da informação. Entretanto, a China não controla a maior parte das tecnologias mais valiosas dos produtos que fabrica, pois tais componentes são fabricados no exterior.

III- o dinamismo econômico da região litorânea da China vem se difundindo em direção ao cinturão agrícola do interior. Tal fato tem propiciado um maior equilíbrio do PIB per capita entre a “China marítima” e a “China interior”.

IV- atualmente, com o envelhecimento da população e com o desenvolvimento tecnológico do setor industrial, a mão de obra tem encarecido e levado indústrias a se transferirem para o interior do País, em busca de mão de obra mais barata.

V- a China não foi autorizada a participar da Organização Mundial do Comércio (OMC), pelo tratamento dado aos direitos individuais e liberdades civis de sua população; dessa forma, o País não obedece às regras do comércio internacional, mantendo elevados subsídios à agricultura e altas taxas de importação.

Assinale a alternativa que apresenta todas as afirmativas corretas.

[A] I, II e III [B] I, II e IV [C] II, III e V [D] I, IV e V [E] III, IV e V

Resolução

I. Correto. A Manchúria possui a maior concentração de carvão mineral do mundo.

II. Correto. A ciência, a tecnologia, a pesquisa, o desenvolvimento e a inovação ainda se concentram em larga escala nos EUA, Alemanha, Japão, Reino Unido e França.

III. Incorreto. A maior parcela do PIB está concentrada majoritariamente na Planície Leste.

IV. Correto. A mão de obra que se concentra na Planície Leste é mais qualificada.

V. Incorreto. A China faz parte da OMC desde o início da década de 2000.

Gabarito: b

05 – (2015)

“Desde 2007, o saldo comercial brasileiro vem apresentando tendência de queda, puxada pelo mau comportamento do setor industrial, e em consequência da perda da competitividade da economia brasileira”

(Fonte: oglobo.globo.com/opniao/comercioexterior – Consulta em 26/03/ 2015).

A perda sistêmica de competitividade da indústria nacional e a consequente queda de sua participação na formação da riqueza nacional estão associadas, dentre outros:

I - aos elevados custos de deslocamento dos produtos de exportação, em virtude do predomínio das rodovias e da precária integração entre os modais de transporte.

II - à grande dispersão espacial da indústria brasileira em regiões historicamente periféricas.

III - à baixa taxa de inovação da indústria brasileira, aliada ao fato de essa inovação estar mais relacionada à aquisição de máquinas e equipamentos do que ao desenvolvimento de novos produtos.

IV - aos inúmeros acordos bilaterais assinados pelo País, restringindo o número de seus parceiros comerciais no mercado externo.

V- à fraca mecanização das operações portuárias de embarque e desembarque e à intrincada burocracia nos portos, provocando atrasos e congestionamentos nas exportações.

Assinale a alternativa que apresenta todas as afirmativas corretas.

[A] I, II e IV [B] II, IV e V [C] I, III e V [D] I, II e III [E] III, IV e V

Resolução

I. Correto. O uso rodoviário gera muitos custos com pedágio, combustível, manutenção dos caminhões e das estradas etc.

II. Incorreto. “Grande dispersão” ficou de forma exagerada.

III. Correto. As grandes inovações acontecem, sobretudo, nos países desenvolvidos.

IV. Incorreto. O Brasil não restringe parceiros comerciais, salvo por força maior.

V. Correto. A burocracia portuária no nosso país atrasa o comércio exterior.

Gabarito: c

06 – (2014)

Logo após a Segunda Guerra Mundial, a estrutura econômica regional norte-americana sofreu um profundo rearranjo resultante da perda de dinamismo industrial do Manufacturing Belt. Os novos investimentos promoveram concentração de indústrias no Oeste e no Sul dos Estados Unidos.

Entre os fatores que contribuíram para o redirecionamento dos investimentos para o Oeste e para o Sul dos Estados Unidos, nesse período, podemos destacar

I- a limitada disponibilidade de ferro e carvão mineral nas jazidas da região do Manufacturing Belt, minerais estes indispensáveis à indústria siderúrgica.

II- o interesse comercial pela bacia do Pacífico, haja vista a reconstrução econômica do Japão nesse período.

III- a produção crescente de petróleo no Golfo do México.

IV- a grande disponibilidade de matéria-prima pesada nessas novas regiões, fundamental para a expansão da indústria de alta tecnologia, fortemente dependente de tais fontes.

V- a possibilidade de redução dos custos com a força de trabalho, uma vez que as novas empresas estariam distantes dos sindicatos operários do Manufacturing Belt.

Assinale a alternativa em que todas as afirmativas estão corretas.

[A] I e III [B] III e IV [C] I, II e IV [D] I, III e V [E] II, III e V



Resolução

- I. Incorreto. A limitada disponibilidade de recursos não contribuiu com o redirecionamento para o Oeste e para o Sul.
- II. Correto. No final da década de 1960, o Japão era a segunda maior economia do mundo.
- III. Correto. Com destaque para o estado do Texas que é o maior extrator.
- IV. Incorreto. A indústria de alta tecnologia não é fortemente dependente de matérias-primas.
- V. Correto. Inicialmente, os sindicatos não tinham força.

Gabarito: e

07 – (2013)

“A centralização de capitais proporcionou aos conglomerados um novo poder – o de ultrapassar as fronteiras nacionais. Dispersando as atividades produtivas pelos mais diversos países, as transnacionais aproveitam-se das diferenças entre eles para auferir maiores lucros.”

(MAGNOLI & ARAÚJO, 2004, p.90).

Depois da Segunda Guerra Mundial, inúmeras áreas localizadas em países subdesenvolvidos receberam unidades industriais dos países desenvolvidos. Esse deslocamento industrial para o Brasil, principalmente, entre 1968 e 1973, acarretou

- [A] retração do mercado consumidor.
- [B] falência das grandes empresas estatais em face da concorrência com empresas estrangeiras.
- [C] implementação de rígidas legislações fiscais, a fim de frear a entrada de capitais externos.
- [D] investimentos estatais em novas infraestruturas de transporte, de comunicações e de energia.
- [E] desconcentração geográfica da riqueza nacional, modificando o panorama de concentração que caracterizava o espaço brasileiro até então.

Resolução

- a) Incorreto. Com a implantação de multinacionais, o mercado consumidor ficou aquecido.
- b) Incorreto. A privatização iniciou-se na década de 1990 com o Neoliberalismo.
- c) Incorreto. Multinacionais são de capitais externos.
- d) Correto. As multinacionais precisam de uma infraestrutura mínima de transporte, comunicação e energia para operarem.
- e) Incorreto. A desconcentração industrial iniciou-se a partir da década de 1970.

Gabarito: d

08 – (2012)

Sobre o desenvolvimento industrial dos Estados Unidos, leia as afirmativas abaixo:



- I – o sudeste iniciou o processo industrial do País impulsionado pelos importantes centros comerciais e bancários daquela região e pela mão de obra imigrante de origem europeia;
- II – com o fim da guerra civil, o eixo industrial se deslocou do sudeste para o nordeste do País, impulsionando o crescimento de importantes centros urbanos como o de Nova York;
- III – no nordeste e na região dos Grandes Lagos, desenvolveram-se as indústrias de bens de produção, baseadas no carvão e no minério de ferro, e nasceu a indústria automobilística;
- IV – após a Segunda Guerra Mundial, o sul e o oeste do País passaram a receber crescentes investimentos industriais também atraídos pelos campos petrolíferos do Golfo do México e da Califórnia.

Assinale a alternativa que apresenta todas as afirmativas corretas.

- [A] I e II [B] I e III [C] II e III [D] II e IV [E] III e IV

Resolução

- I. Incorreto. O Nordeste que iniciou.
- II. Incorreto. Se deslocou do Nordeste para o Sudeste.
- III. Correto. Região conhecida como Manufacturing Belt.
- IV. Correto. Os ramos da informática, aeroespacial e petroquímico começaram a se destacar.

Gabarito: e

09 – (2011)

“ ... Os países emergentes hoje produzem 44% das manufaturas do planeta, ante 66% nos países ricos. Mas o Brasil vem perdendo espaço. O País representava 10% de toda a produção industrial das economias em desenvolvimento há 15 anos, em 1995. Dez anos depois, caiu para 7,2%.”

(Jornal o Estado de São Paulo, 20/04/2010)

Dentre as razões que têm limitado um maior crescimento da participação dos produtos industrializados brasileiros no comércio mundial, podemos destacar:

- I- O elevado custo de deslocamento dos produtos para exportação, por conta de carências nas áreas de infraestrutura e logística.
- II- Com exceção de alguns produtos industriais, o componente tecnológico das exportações brasileiras é muito baixo, acarretando contínua queda no valor médio da tonelada exportada.
- III- A cotação da moeda brasileira, fortemente desvalorizada em relação ao dólar, torna nossos produtos pouco competitivos no comércio mundial.
- IV- O fato de o Brasil concentrar seu intercâmbio externo majoritariamente com os EUA, seu maior parceiro comercial na atualidade, limita, em muito, a participação de seus produtos em outros mercados.

Assinale a alternativa que apresenta todas as afirmativas corretas:



[A] I e II [B] I e III [C] I, III e IV [D] II, III e IV [E] II e IV

Resolução

- I. Correto. A matriz de transporte no Brasil é muito deficitária.
- II. Correto. Poucos produtos brasileiros possuem grande valor agregado.
- III. Incorreto. A desvalorização do Real faz com que o nosso país consiga exportar mais.
- IV. Incorreto. O Brasil negocia com todos os continentes.

Gabarito: a

10 – (2010)

“A guerra da concorrência tem início quando os empresários industriais tomam as decisões relativas à localização das suas fábricas”.

(Magnoli & Araújo, p.142, 2005)

Sobre a localização industrial, ao longo dos últimos séculos, leia as alternativas a seguir:

I – Nas últimas décadas do século XX, estabeleceu-se uma nova lógica mundial de localização industrial: a produção em larga escala, com elevada automação, é realizada nos países desenvolvidos e as indústrias de tecnologia de ponta concentram-se nos países subdesenvolvidos, onde a mão-de-obra é mais barata.

II – Com a Revolução Tecnológica ou Informacional, as grandes indústrias deixaram de ter o espaço local e regional como principal base de produção, ultrapassando as fronteiras nacionais.

III – Ao longo do século XX, acentuou-se o processo de concentração industrial, em consequência da crescente elevação dos custos de transferência de matéria-prima e de produtos industrializados.

IV – Nos países desenvolvidos, as antigas concentrações industriais vêm perdendo terreno para as novas regiões produtivas, as quais são marcadas pela presença de centros de pesquisa e de universidades.

V – As economias de aglomeração presentes nas grandes metrópoles mundiais reforçam a tendência, cada vez maior, de concentração espacial da indústria. Assinale a alternativa que apresenta todas as afirmativas corretas.

- [A] I e II
- [B] I e V
- [C] II e IV
- [D] II, III e IV
- [E] III, IV e V

Resolução

- I. Incorreto. A tecnologia de ponta se concentra nos países desenvolvidos.



II. Correto. Foi o momento da implantação em massa das multinacionais.

III. Incorreto. A partir da década de 1970 iniciou-se o processo de desconcentração industrial.

IV. Correto. As novas regiões produtivas se caracterizam pela ciência, tecnologia, pesquisa, desenvolvimento e inovação.

V. Incorreto. Com a produção flexível, a industrialização tornou-se descentralizada.

Gabarito: c

12 – Exercícios Inéditos

01. Os Estados Unidos foram colonizados por puritano ingleses com ideais burgueses enraizados, e, saber disso ajuda a entender o processo de industrialização e produção do setor secundário em tal país. Sabendo disso, assinale a alternativa correta.

(A) O *Fordismo* teve origem nos Estados Unidos e propunha a produção em larga escala e baixo consumo para gerar estoque.

(B) O manufacturing belt estadunidense se concentra na porção nordeste dos Estados Unidos e é focado na indústria de bens de produção

(C) Os conflitos internos nos EUA, como a Guerra Civil Americana, não têm relação com a produção industrial, apenas com heranças coloniais

(D) No sudeste dos Estados Unidos se concentra a indústria pesada, que depende menos de tecnologia que o Vale do Silício

(E) As indústrias de bens de produção se concentraram no sul do país graças à proximidade com o México.

02. A produção em áreas específicas é uma das características estadunidense, prática que se estende também às indústrias. Então, sobre esse perfil regionalizado, assinale a alternativa correta

(A) O Sun Belt é reflexo de uma descentralização industrial nos Estados Unidos em busca de áreas mais barata para a produção.

(B) Os Grandes Lagos, sempre subutilizado pela indústria estadunidense, começou a ser explorado durante o governo Trump, o que lhe conferiu um apoio político.

(C) Atualmente, o Rust Belt tem sido abandonado para uma produção concentrada no nordeste dos EUA.

(D) O Green Belt encontrado no Nordeste dos EUA é composto por indústrias que aderiram ao discurso de sustentabilidade para se encaixar nos padrões de exportação estabelecido pela União Europeia.

(E) O Central Belt tem ascendido politicamente nos EUA graças às metalúrgicas ali instaladas e que passaram a fazer parte do discurso de Donald Trump.



- 03.** O processo de industrialização no Brasil foi alçado como solução para modernizar o país, e, como tal, foi bandeira de muitos governos. Sobre a evolução industrial no Brasil, assinale a alternativa
- (A) A década de 1930 marca o início da industrialização no Brasil com a consolidação da primeira indústria no país.
- (B) Durante a década de 1950 foi marcada pelo governo de JK e seu programa de industrialização acelerada e forte incentivos à estatais.
- (C) O processo de industrialização na década de 1970 já apresentava uma de suas consequências marcante: a população urbana superior à rural.
- (D) A década de 1990 no Brasil foi marcada por uma presença marcante do Estado na produção industrial.
- (E) Na primeira década dos anos 2000 a indústria brasileira sofreu forte queda graças às medidas protecionistas tomadas pelo governo.

04. Observe a tabela a seguir

Participação das regiões no valor da transformação industrial (%)							
	1969	1979	1990	1995	1996	2001	2008
Sudeste	80,3	73,4	70,8	70,9	68,4	64,6	62,2
Sul	11,7	15,3	16,8	16,4	17,4	19,2	18,3
Nordeste	5,9	7,4	7,8	7,4	7,5	8,6	9,7
Norte	1	2	3,4	3,8	4,5	5	6,2
Centro-Oeste	0,7	1,3	1,1	1,6	2,2	2,6	3,7

Somando os dados da tabela aos seus conhecimentos sobre a indústria brasileira, assinale a alternativa correta

- (A) A descentralização industrial no Brasil só é possível pela guerra fiscal instaurada no território nacional.
- (B) Como evidenciado na tabela, as montadoras estão se direcionando para o Norte graças à Zona Franca de Manaus.
- (C) Com a saída de indústrias do Sudeste, o centro de decisões econômicas também tem se deslocado para outras regiões.
- (D) A chegada de indústrias no Centro-Oeste tem levado à uma pequena queda na produção do agronegócio.
- (E) Mesmo com o processo evidenciado na tabela, a concentração industrial ainda é notável no Brasil.

05. Atualmente, mesmo quando medidas protecionistas são tomadas, é impossível desvincular o Brasil do comércio mundial, e, pensando nisso considere as afirmações a seguir.



I. A valorização ou desvalorização do real não interfere na produção industrial brasileira, pois o setor que mais exporta no Brasil é o primário.

II. Historicamente, governos brasileiros priorizaram o agronegócio com incentivos que nunca foram dados à indústria.

III. A industrialização brasileira aconteceu sob o capital privado e o capital estatal.

Podemos considerar correto

(A) apenas a afirmação I

(B) apenas a afirmação II

(C) apenas a afirmação III

(D) as afirmações I e II

(E) as afirmações I e III

06. A indústria integra o setor secundário da economia, junto à construção civil, mas o lucro perpassa os demais setores e os meios de transporte. Sendo assim, assinale a alternativa correta

(A) A ausência de um sistema hidroviário no Brasil leva à sobrecarga de outros sistema sem áreas naturalmente dispostas ao uso da água para o transporte.

(B) A indústria é o setor da economia que mais utiliza o sistema férreo para o escoamento de produção no Brasil.

(C) A ascensão do sistema rodoviário no Brasil aconteceu junto à industrialização.

(D) A industrialização brasileira potencializou a intermodalidade facilitando a logística.

(E) Um dos grandes atrasos brasileiros diz respeito à ausência de integração entre o campo e a cidade para uma produção mais eficaz.

07. O processo de industrialização não se deu de forma homogênea no planeta, assim como as alterações nos modelos produtivos, fontes de energia e logística deram à tal processo um dinamismo a depender da região. Sobre isso, assinale a alternativa correta

(A) As revoluções industriais acompanharam a disponibilidade de fonte de energia no planeta, desconsiderando outros fatores.

(B) A infraestrutura não deve ser considerada um fator determinante ao segundo setor da economia, pois a indústria se ocupa de transformar a matéria-prima

(C) Com a crise do fordismo a Divisão Internacional do Trabalho deixou de existir e as indústrias deixaram de estar concentradas na Europa.

(D) No Brasil a industrialização tardia se deu pela substituição de importações e utilizando muito da logística criada pelo café.

(E) A crise do toytismo levou a ascensão a lógica de produção sob encomenda, conhecida com *just-in-time*.



- 08.** Sobre a evolução na industrialização mundial e regionalizações que se tornaram possíveis, assinale a alternativa correta
- (A) Nos Estados Unidos a porção sudoeste concentra indústrias de ponta.
 - (B) O sudeste do Brasil é a única região produzindo tecnologia e adaptada à indústria 4.0
 - (C) A concentração de tecnopolos em áreas menos povoada é uma constante mundial.
 - (D) A divisão internacional do trabalho foi mais forte antes da descentralização industrial
 - (E) A homogeneização no processo industrial no mundo nunca aconteceu, sendo limitado às técnicas usadas em cada continente.
- 09.** A China é um dos países que mais cresceram no século XXI, e, tal crescimento está intimamente ligada à industrialização em tal país. Sobre a indústria chinesa, assinale a alternativa correta
- (A) Assim como no Brasil, a limitação em larga escala da participação do Estado na economia propiciou a industrialização na China.
 - (B) A abertura chinesa na década de 70 levou o país um grande colapso que só foi superado com a ascensão do PCC (Partido comunista chinês), até hoje no poder
 - (C) Diferente dos outros países do mundo, a China desenvolveu a sua indústria baseada unicamente no Estado, por isso ficou o país conhecido como um *socialismo de mercado*.
 - (D) A produção tecnológica chinesa segue, unicamente, os rumos da sua indústria pesada que produz com base no fordismo.
 - (E) A industrialização chinesa se deu no modelo das ZEEs (Zonas Econômicas Especiais), áreas em que o Estado passou a oferecer vantagens para iniciativa privada.
- 10.** Quando o assunto é economia global, os Estados Unidos da América não podem ser descartados da análise. Potência na produção de soja, tal país também tem grande importância do mercado mundial de produtos industrializados. Quanto a isso, podemos afirmar que
- (A) a indústria de bens de produção se concentra no sul do país.
 - (B) o America First implantado dificultou a indústria de base do país.
 - (C) como no Brasil o Nordeste é pouco industrializado.
 - (D) além da disposição de matéria-prima, a colonização foi marcante para potencializar produção industrial no Rust Belt.
 - (E) a região dos Grandes Lagos ofereceu os requisitos necessários para a indústria de tecnologia se instalar
- 11.** A lógica de produção predominante no mundo atual é pautada na ampliação de lucros, o que somado ao avanço da tecnologia trouxe modificações à produção industrial mundial.
- I. Os países periféricos começaram a receber a produção industrial, enquanto os centros financeiros continuaram nos países centrais.



II. A descentralização industrial se tornou ainda mais forte, onde países centrais, após a crises, passaram a receber muitas produções oriunda de países emergentes.

III. Alguns países se beneficiaram do encarecimento da produção de outros, um exemplo, são os Tigres Asiáticos

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas
- (B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas
- (C) Apenas a afirmativa I está correta
- (D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas
- (E) Apenas a afirmativa III está correta

12. Apesar das quedas recentes na participação do PIB, setor industrial é muito importante para a economia do Brasil, sendo o setor que mais emprega no país. Sobre a espacialização industrial no Brasil, assinale a alternativa correta

- (A) Os maiores polos industriais no Brasil estão concentrados no Sudeste, com tendência de aumento graças aos incentivos estatais.
- (B) As empresas de tecnologia têm migrado do Sudeste para outras regiões do país graças ao encarecimento da produção.
- (C) A descentralização industrial no Brasil tem acontecido por intermédio do Estado, que tem tomado as principais decisões desde a década de 1990.
- (D) Com o encarecimento da produção em São Paulo (RS), Caxias do Sul (RS) se tornou o segundo maior polo industrial metalmeccânico do país.
- (E) A ausência de desenvolvimento de tecnologia no Norte e no Nordeste do Brasil dificulta a industrialização em tais regiões.

13. Considere o texto a seguir e assinale a alternativa que preencha de forma correta as lacunas

Seguindo a lógica da economia de _____, as indústrias têm dinamizado e variado seus produtos, buscando atender diversas áreas e tornarem-se mais resistentes à crise. Assim como na década de 1930, sob os reflexos de uma crise de superprodução, oriunda do _____ direcionava as empresas à _____ foi substituído pela _____.

- (A) escopo / fordismo / vender / produção em larga escala
- (B) escala / keynesianismo / vender / produção em larga escala
- (C) escopo / fordismo / estocar / produção sob encomenda
- (D) escala / Toyotismo / trocar / produção em larga escala
- (E) escopo / Toyotismo / estocar / produção sob encomenda



14. A Inglaterra foi o primeiro país a se industrializar graças uma soma de fatores como a acumulação de capital, entretanto, a realidade brasileira foi diferente, e, uma vez que tal processo se deu

- (A) de forma lenta e adquiriu características periférica
- (B) sem a ação direta do Estado
- (C) com forte presença de multinacionais desde o seu início.
- (D) de maneira acelerada e concentrada
- (E) com auxílio do capital privado nacional para produções dependente de alta tecnologia

15. Sobre a industrialização brasileira muitos destaques podem ser feitos, dentre eles

- (A) afirmar que a descentralização industrial no Brasil tem acontecido por intermédio do Estado, gerando a chamada “Guerra Fiscal”, e, por decisão direta da iniciativa privada à procura de regiões mais baratas para produzir
- (B) que a concentração industrial no Brasil é oriunda da logística herdada do ciclo do café, mas foi rompida no início dos anos 2000 com a ascensão do processo de descentralização.
- (C) ressaltar a importância dos governos de Getúlio Vargas para a entrada de multinacionais no Brasil e início de tal processo em escala nacional.
- (D) a relação com a urbanização, sendo o único fator para que o Brasil tivesse uma população urbana superior à rural a partir década de 1970.
- (E) que ao adquirir um perfil urbano-industrial, o Brasil passou a concentrar no segundo setor da economia o seu PIB.

16. Até a década de 1930 a economia brasileira foi marcada por sucessão de ciclos, quando a industrialização foi intensificada. Sobre a evolução histórica da indústria no Brasil, podemos afirmar que

- (A) na década de 1930 surgem as primeiras indústrias no Brasil, sob a ação de Getúlio Vargas, que desenhada para o país uma industrialização com base no Estado.
- (B) seguindo a lógica de muitos outros países, a indústria se estabeleceu de forma lenta e concentrada, como os *belts* estadunidenses.
- (C) teve início com o objetivo de substituir as importações em um cenário de crise de superprodução, e, com forte participação do Estado em vários setores.
- (D) a partir da década de 1970 o Estado se tornou mais atuante, chegando à uma crise fiscal que abriu as portas para o neoliberalismo e as privatizações típicas da década de 1990.
- (E) a partir da década de 1990 começou a se intensificar na região Sudeste graças às privatizações e ao início da política de atração de multinacionais típicas do neoliberalismo.

17. Além da China, outro país tem se destacado no cenário das indústrias mundiais: a Índia. Sobre tal país, considere as afirmações a seguir:



I. A participação do Estado foi fundamental ao delimitar as áreas de produção de acordo com o grau de tecnologia empregado no processo.

II. A indústria de base do Estados Unidos foi atraída para o território indiano graças à redução de impostos, grande contingente populacional e reserva de matéria-prima, o que não agrada o governo estadunidense que perde a produção *in loco*.

III. A Índia ainda é um país rural, mas com o avanço industrial, que tem sido alvo de propostas governamentais às empresas estrangeiras, essa realidade tende a mudar.

Assinale a alternativa correta:

(A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas

(B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas

(C) Apenas a afirmativa I está correta

(D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas

(E) Apenas a afirmativa III está correta

18. A descentralização industrial já é uma realidade no Brasil, e, sobre ela podemos afirmar que

(A) indústrias que demandam tecnologia foram as primeiras a se afastarem de centros como São Paulo, onde os custos de produção são maiores.

(B) as automobilísticas seguem se concentrando no ABCD paulista uma vez que esse ramo demanda produções diversas.

(C) a guerra fiscal é o único motivo que leva empresas a escolherem regiões distantes dos grandes aglomerados de produção para se instalarem

(D) mesmo com a descentralização da produção as decisões continuam sendo tomadas em centros financeiros

(E) o avanço tecnológico está paralisando tal processo por concentrar as melhores infraestruturas em antigos aglomerados.

19. As decisões governamentais (reforçando a presença ou ausência) são fundamentais para o encaminhamento de um projeto econômico, e, na industrialização não é diferente.

Pensando a evolução histórica industrial no Brasil e as decisões governamentais, considere as afirmações a seguir

I. A política de centralização industrial adotada por Getúlio Vargas, ao disponibilizar apenas áreas da região Sudeste para as multinacionais, dificultou a ocupação de todo o país e só passou a ser combatida nos Governos Militares.

II. A urbanização da Região Sudeste está diretamente associada à concentração industrial que nunca foi “combatida” como plano de governo.

III. A construção de infraestrutura de transporte é uma das ações governamentais para a direcionar o estabelecimento de indústrias pelo território brasileiro.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas
- (B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas
- (C) Apenas a afirmativa I está correta
- (D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas
- (E) Apenas a afirmativa III está correta

20. Getúlio Vargas é um dos nomes da política brasileira que mais desperta sentimentos antagônicos. Sobre seu governo e a industrialização brasileira, considere as afirmações a seguir

I. Desde a Era Vargas o incentivo à entrada de multinacionais para a produção de bens não duráveis marca a industrialização brasileira, mas tal visão se tornou ainda mais evidente com a eleição de JK e seus planos para acelerar o crescimento econômico brasileiro.

II. A criação Petrobras marca uma das grandes decisões econômicas sob a gestão de Vargas, e, chamou ainda mais a atenção por contar apenas com capital estatal

III. A estatização de recursos naturais é uma das grandes características da Constituição de 1934, durante a Era Vargas, e está relacionada, também, ao fornecimento de matéria-prima para a indústria de base que tal presidente projetava para o Estado.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas
- (B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas
- (C) Apenas a afirmativa I está correta
- (D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas
- (E) Apenas a afirmativa III está correta

21. O Brasil vivenciou, durante o Governo Militar, o *Milagre Econômico*, que muito se relacionou com o modelo de industrialização. Sobre tal modelo, considere as afirmações a seguir

I. Muitas obras de infraestrutura foram idealizadas durante tal período, mas a *Crise do Milagre* impediu que fossem concretizadas.

II. A Zona Franca de Manaus foi uma das ações herdadas pelo Governo Militar que deu ao projeto noções de defesa à área estratégica como a Amazônia.

III. A entrada de multinacionais foi uma das bases para a consolidação do Milagre Econômico, o que também levou à crise de tal milagre com a crise do petróleo na década de 1970.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas
- (B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas
- (C) Apenas a afirmativa I está correta



(D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas

(E) Apenas a afirmativa III está correta

22. A criação das ZEEs (Zonas Econômicas Especiais) determinou a industrialização na China, mas no Brasil, salvando as proporções, a Zona Franca de Manaus apresenta semelhanças ao modelo chinês.

Sobre a Zona Franca de Manaus, assinale a alternativa correta

(A) A produção na em tal zona é baseada na indústria pesada, principalmente metalúrgicas, graças à proximidade com a Serra dos Carajás.

(B) A política de interiorização do país surgiu alguns anos após a implantação do Zona Franca de Manaus com a construção de Brasília, levando um contingente populacional para o Centro-Oeste e depois para Manaus.

(C) Os benefícios recebidos por indústrias instaladas na Zona Franca de Manaus se concentram na dinâmica interna, logo impostos de importação e exportação não foram abolidos.

(D) Tal modelo econômico foi adotado com o objetivo integrar economicamente a região e garantir a soberania nacional em uma área de tensão fronteiriça.

(E) Um dos diferenciais da Zona Franca de Manaus na região é concentrar em seus limites apenas a produção industrial facilitando a dinâmica local.

23. Processos como a industrialização demandam tempo para se estabelecerem, então, sobre a evolução da indústria no Brasil, considere as afirmações a seguir

I. A década de 1930 marca o início do processo de industrialização brasileiro, baseando-se na lógica de substituição de importações.

II. Durante a década de 1950, o Brasil passou a receber muitas multinacionais com o objetivo de acelerar a industrialização brasileira.

III. A partir da década de 1960 a entrada de multinacionais no Brasil foi substituída por um plano de nacionalização, mas tal iniciativa não foi mantida nos anos seguintes.

Assinale a alternativa correta:

(A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas

(B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas

(C) Apenas a afirmativa I está correta

(D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas

(E) Apenas a afirmativa III está correta

24. A construção de Brasília foi uma das grandes marcas do Governo JK, entretanto, a indústria no Brasil também teve grande espaço nas propostas feita por Juscelino.

Sobre a industrialização proposta por JK, assinale a alternativa correta



(A) As propostas de JK levavam em conta o cenário de atraso brasileiro perante o mundo industrializado, então, ao efetivar o plano de metas, Juscelino trouxe para o Brasil as primeiras indústrias, consolidando o processo de industrialização.

(B) A proposta econômica de JK foi um tripé, onde o capital estatal foi aplicado na indústria de base e infraestrutura, o capital interno privado em bens de consumo não duráveis e a entrada maciça de multinacionais marca a ação do capital privado estrangeiro na produção de bens de consumo duráveis.

(C) A base do planejamento econômico durante tal governo ficou conhecida como SALTE ao levar em conta que a industrialização depende de outros fatores como o transporte e a energia, que ficaram sob responsabilidade do Estado.

(D) A indústria é o setor que mais consome energia, e como a palavra de ordem na economia durante o governo JK era potencializar essa área, a construção de hidrelétricas ajudou a elevar o Brasil a uma posição de liderança industrial de capital nacional no atlântico sul.

(E) As automobilísticas ao se espalharem pelo país deram corpo à uma das grandes marcas do governo de JK, unindo a produção industrial à construção de rodovias, que resultaram na intensificação da urbanização e dívida externa.

25. Durante a Antiguidade o continente asiático centralizou muitas decisões de grande impacto e descobertas que revolucionaram a história, mas pensando o presente, assinale a alternativa que apresente apenas fatos sobre a indústria na Ásia

(A) A industrialização na Índia tem encontrado resistência cultural e governamental, visto que esse é um dos países mais populosos do mundo, mas que ainda apresenta perfil rural.

(B) O abandono do sistema socialista tornou a China uma potência industrial, através das consolidações das Zonas Econômicas Especiais.

(C) Diferente do cenário encontrado durante a Guerra do Vietname, tal país tem ascendido no cenário industrial, seguindo rumos semelhantes aos chineses na década de 1970.

(D) A Coreia do Sul, graças à posição política, foi um dos países excluídos da rota de indústrias japonesas que passaram a enfrentar um cenário conturbado e se espalharam pela Ásia.

(E) A produção encarecida áreas de baixa aglomeração industrial levou à descentralização em direção ao Japão e aos Tigres Asiáticos após a década de 1990.

26. A descentralização industrial não é um fenômeno restrito ao cenário mundial, no território brasileiro é possível encontrar essa realidade. Sobre isso assinale a alternativa correta.

(A) O processo de descentralização tem influenciado na dinâmica migratório no território brasileiro, fortalecendo o fluxo do nordeste para o sudeste.

(B) Os critérios para a descentralização industrial no Brasil seguem o planejamento concebido pelo governo federal para fortalecer regiões com baixa infraestrutura.

(C) O Sul, através de obras de interiorização, foi a região que mais recebeu incentivos do governo federal para possibilitar a descentralização industrial.



(D) Os custos com mão-de-obra e a guerra fiscal são os atrativos que vem propiciando a descentralização industrial.

(E) A ausência de obras e órgãos responsáveis diretamente pelo desenvolvimento é a principal causa para a concentração industrial no Sudeste e o vazio no Norte/Nordeste.

27. Sobre a espacialização industrial no mundo, assinale a alternativa correta

(A) Com o avanço da globalização a descentralização industrial levou para as periferias a produção industrial em larga escala e indústrias de tecnologia de ponta, graças a mão-de-obra é mais barata.

(B) As economias de aglomeração reforçam a tendência, cada vez maior, de concentração espacial da indústria graças à atração de mão-de-obra qualificada.

(C) Com o desenvolvimento de pesquisas se deslocando para as antigas periferias, as antigas concentrações industriais têm perdido espaço na produção industrial mundial.

(D) A Nova Divisão Internacional do Trabalho tem descentralizado as indústrias para antigas periferias e transferindo para tais países poderes políticos e econômicos.

(E) Na busca por reduções de gastos, grandes indústrias buscam países onde há maior flexibilização nas leis trabalhistas e ambientais.

28. Um dos grandes centros de produção mundial ficou conhecido como Tigres Asiáticos, sobre tais países, considere as afirmações a seguir

I. Com o aumento dos custos com a mão-de-obra, por exemplo, indústrias estabelecidas no Japão buscaram outros países, propiciando um crescimento industrial e econômico acelerado nos Tigres Asiáticos.

II. Entende-se por Tigres Asiáticos países de tal continente que apresentaram crescimento econômico acelerado com base na industrialização, sendo a China o principal exemplo.

III. Conhecido como o “Milagre do Rio Han”, o crescimento industrial na Coreia do Sul é o grande destaque dos Tigres Asiáticos, fazendo com que tal país na atualidade desponte no cenário tecnológico.

Assinale a alternativa correta:

(A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas

(B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas

(C) Apenas a afirmativa I está correta

(D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas

(E) Apenas a afirmativa III está correta

29. A dinâmica de produção industrial tem sofrido alterações com o avanço tecnológico, e, sobre essas alterações podemos destacar



- (A) a produção flexível, onde a instalação de indústria está diretamente relacionada aos baixos custos com mão-de-obra e matérias-primas típicas de países centrais.
- (B) a concentração próxima às tradicionais aglomerações industriais onde a logística já está firmada e os gastos são bem reduzidos se comparados à outras regiões do mundo.
- (C) o uso da internet das coisas para potencializar a produção e reduzir os gastos o que gera um lucro maior.
- (D) o aumento da preocupação com o meio ambiente como forma de gerar capital e busca de regulamentação ambiental.
- (E) a valorização de direitos individuais como atributo para atrair a mão-de-obra especializada em indústrias que se descentralizaram.

30. Uma das regionalizações possíveis do planeta é através da produção típica de cada país. Sobre a Divisão Internacional do Trabalho, assinale a alternativa correta

- (A) Atualmente, os países centrais têm concentrado a produção industrial para garantir a hegemonia no cenário mundial.
- (B) A ausência de indústrias consolidadas em países emergentes tem impedido a ascensão deles à países centrais.
- (C) Os países centrais, sede de antigas aglomerações industriais, continuam concentrando as decisões políticas e econômicas, apesar a descentralização industrial.
- (D) Desde as Grandes Navegações, os países que transformavam a matéria-prima se estabeleciam em posição de privilégio quanto aos demais, a mesma lógica é percebida hoje: países que se industrializaram são conhecidos como centrais.
- (E) O aumento de tecnologia tem levado à periferia indústrias de ponta graças à grande disponibilidade de mão-de-obra barata.

13 – Gabarito

01-b / 02-a / 03-c / 04-e / 05-c / 06-c / 07-d / 08-c / 09-e / 10-c / 11-d / 12-d / 13-c / 14-d / 15-a / 16-c / 17-e / 18-d / 19-c / 20-c / 21-e / 22-d / 23-a / 24-b / 25-c / 26-d / 27-e / 28-d / 29-c / 30-c



14 – Exercícios Inéditos Comentados

01. Os Estados Unidos foram colonizados por puritano ingleses com ideais burgueses enraizados, e, saber disso ajuda a entender o processo de industrialização e produção do setor secundário em tal país. Sabendo disso, assinale a alternativa correta.

(A) O *Fordismo* teve origem nos Estados Unidos e propunha a produção em larga escala e baixo consumo para gerar estoque.

(B) O manufacturing belt estadunidense se concentra na porção nordeste dos Estados Unidos e é focado na indústria de bens de produção

(C) Os conflitos internos nos EUA, como a Guerra Civil Americana, não têm relação com a produção industrial, apenas com heranças coloniais

(D) No sudeste dos Estados Unidos se concentra a indústria pesada, que depende menos de tecnologia que o Vale do Silício

(E) As indústrias de bens de produção se concentraram no sul do país graças à proximidade com o México.

Resolução

Alternativa a. INCORRETA. Além da produção em larga escala, o consumo também era incentivado

Alternativa b. CORRETA. A produção no Nordeste dos EUA é focada na indústria pesada.

Alternativa c. INCORRETA. A necessidade de aumento do mercado consumidor para as indústrias do norte também foi definitiva para tal conflito

Alternativa d. INCORRETA. Tal região é faz parte do Sun Belt, onde há concentração da produção tecnológica-

Alternativa e. INCORRETA. No sul dos EUA concentram-se as indústrias de alta tecnologia.

Gabarito: b

02. A produção em áreas específicas é uma das características estadunidense, prática que se estende também às indústrias. Então, sobre esse perfil regionalizado, assinale a alternativa correta

(A) O Sun Belt é reflexo de uma descentralização industrial nos Estados Unidos em busca de áreas mais barata para a produção.

(B) Os Grandes Lagos, sempre subutilizado pela indústria estadunidense, começou a ser explorado durante o governo Trump, o que lhe conferiu um apoio político.

(C) Atualmente, o Rust Belt tem sido abandonado para uma produção concentrada no nordeste dos EUA.

(D) O Green Belt encontrado no Nordeste dos EUA é composto por indústrias que aderiram ao discurso de sustentabilidade para se encaixar nos padrões de exportação estabelecido pela União Europeia.



(E) O Central Belt tem ascendido politicamente nos EUA graças às metalúrgicas ali instaladas e que passaram a fazer parte do discurso de Donald Trump.

Resolução

Alternativa a. CORRETA. Com o encarecimento da produção no nordeste do país, outras áreas passaram a ser especuladas e a instalação de universidades mais ao sul aumento a força de atração das indústrias para o sul/sudoeste. Um destaque nessa região é o Vale do Silício.

Alternativa b. INCORRETA. Os Grandes Lagos concentraram o início da industrialização dos EUA graças à concentração de matérias-primas.

Alternativa c. INCORRETA. Rust Belt também é um nome dado à região Nordeste dos EUA.

Alternativa d. INCORRETA. Green Belts são cinturões de produção agrária.

Alternativa e. INCORRETA. O Central Belt é uma região de produção agrária (que apoiou fortemente Donald Trump nas eleições de 2016).

Gabarito: a

03. O processo de industrialização no Brasil foi alçado como solução para modernizar o país, e, como tal, foi bandeira de muitos governos. Sobre a evolução industrial no Brasil, assinale a alternativa

(A) A década de 1930 marca o início da industrialização no Brasil com a consolidação da primeira indústria no país.

(B) Durante a década de 1950 foi marcada pelo governo de JK e seu programa de industrialização acelerada e forte incentivos à estatais.

(C) O processo de industrialização na década de 1970 já apresentava uma de suas consequências marcante: a população urbana superior à rural.

(D) A década de 1990 no Brasil foi marcada por uma presença marcante do Estado na produção industrial.

(E) Na primeira década dos anos 2000 a indústria brasileira sofreu forte queda graças às medidas protecionistas tomadas pelo governo.

Resolução

Alternativa a. INCORRETA. o processo de industrialização se intensifica a partir de 1930, mas isso não significa que não havia indústria no Brasil antes disso.

Alternativa b. INCORRETA. JK incentivou a instalação de multinacionais no país.

Alternativa c. CORRETA. Com a industrialização o êxodo rural foi intensificado e a população brasileira se tornou urbana

Alternativa d. INCORRETA. Tal década é marcada pelas privatizações de empresas.

Alternativa e. INCORRETA. Medidas protecionista tendem à melhorar a situação para as indústrias em um país.

Gabarito: c

04. Observe a tabela a seguir

Participação das regiões no valor da transformação industrial (%)							
	1969	1979	1990	1995	1996	2001	2008
Sudeste	80,3	73,4	70,8	70,9	68,4	64,6	62,2
Sul	11,7	15,3	16,8	16,4	17,4	19,2	18,3
Nordeste	5,9	7,4	7,8	7,4	7,5	8,6	9,7
Norte	1	2	3,4	3,8	4,5	5	6,2
Centro-Oeste	0,7	1,3	1,1	1,6	2,2	2,6	3,7

Somando os dados da tabela aos seus conhecimentos sobre a indústria brasileira, assinale a alternativa correta

(A) A descentralização industrial no Brasil só é possível pela guerra fiscal instaurada no território nacional.

(B) Como evidenciado na tabela, as montadoras estão se direcionando para o Norte graças à Zona Franca de Manaus.

(C) Com a saída de indústrias do Sudeste, o centro de decisões econômicas também tem se deslocado para outras regiões.

(D) A chegada de indústrias no Centro-Oeste tem levado à uma pequena queda na produção do agronegócio.

(E) Mesmo com o processo evidenciado na tabela, a concentração industrial ainda é notável no Brasil.

Resolução

Alternativa a. INCORRETA. Além da Guerra Fiscal, há decisões puramente associadas à iniciativa privada que levam a esse movimento.

Alternativa b. INCORRETA. A Zona Franca de Manaus não tem atraído esse tipo de indústria.

Alternativa c. INCORRETA. Mesmo com a saída da produção, os escritórios permanecem em grandes centros urbanos na região sudeste.

Alternativa d. INCORRETA. A produção agrária no Centro-Oeste tem se fundido à indústria.

Alternativa e. CORRETA. A Região Sudeste continua concentrando a produção industrial no Brasil.

Gabarito: e

05. Atualmente, mesmo quando medidas protecionistas são tomadas, é impossível desvincular o Brasil do comércio mundial, e, pensando nisso considere as afirmações a seguir.

I. A valorização ou desvalorização do real não interfere na produção industrial brasileira, pois o setor que mais exporta no Brasil é o primário.

II. Historicamente, governos brasileiros priorizaram o agronegócio com incentivos que nunca foram dados à indústria.

III. A industrialização brasileira aconteceu sob o capital privado e o capital estatal.

Podemos considerar correto

(A) apenas a afirmação I

(B) apenas a afirmação II

(C) apenas a afirmação III

(D) as afirmações I e II

(E) as afirmações I e III

Resolução

Afirmação I. INCORRETA. A valorização ou desvalorização da moeda interfere diretamente na produção industrial mudando a lógica de exportação e a importação de matérias fundamentais para a produção em território nacional.

Afirmação II. INCORRETA. Assim com o setor agrário, a indústria no Brasil já recebeu incentivos para crescer (inclusive levando o país a ser denunciado na Organização Mundial do Comércio pelo favorecimento).

Afirmação III. CORRETA. Investimentos internos e externos da iniciativa privada somados à ingestão de capital estatal levaram o Brasil à industrialização.

Gabarito: c

06. A indústria integra o setor secundário da economia, junto à construção civil, mas o lucro perpassa os demais setores e os meios de transporte. Sendo assim, assinale a alternativa correta

(A) A ausência de um sistema hidroviário no Brasil leva à sobrecarga de outros sistema sem áreas naturalmente dispostas ao uso da água para o transporte.

(B) A indústria é o setor da economia que mais utiliza o sistema férreo para o escoamento de produção no Brasil.

(C) A ascensão do sistema rodoviário no Brasil aconteceu junto à industrialização.

(D) A industrialização brasileira potencializou a intermodalidade facilitando a logística.

(E) Um dos grandes atrasos brasileiros diz respeito à ausência de integração entre o campo e a cidade para uma produção mais eficaz.



Resolução

Alternativa a. INCORRETA. Apesar de limitado, no Brasil há o uso do sistema hidroviário

Alternativa b. INCORRETA. O setor primário é o setor que mais utiliza o sistema ferroviário.

Alternativa c. CORRETA. Com o avanço da industrialização, o sistema rodoviário também foi se expandindo no Brasil.

Alternativa d. INCORRETA. A logística de transporte no Brasil é um dos pontos mais críticos e que aumenta o valor dos produtos.

Alternativa e. INCORRETA. A integração entre o campo e a cidade já existe no Brasil, e, um exemplo disso são as agroindústrias.

Gabarito: c

07. O processo de industrialização não se deu de forma homogênea no planeta, assim como as alterações nos modelos produtivos, fontes de energia e logística deram à tal processo um dinamismo a depender da região. Sobre isso, assinale a alternativa correta

(A) As revoluções industriais acompanharam a disponibilidade de fonte de energia no planeta, desconsiderando outros fatores.

(B) A infraestrutura não deve ser considerada um fator determinante ao segundo setor da economia, pois a indústria se ocupa de transformar a matéria-prima

(C) Com a crise do fordismo a Divisão Internacional do Trabalho deixou de existir e as indústrias deixaram de estar concentradas na Europa.

(D) No Brasil a industrialização tardia se deu pela substituição de importações e utilizando muito da logística criada pelo café.

(E) A crise do toytismo levou a ascensão a lógica de produção sob encomenda, conhecida com *just-in-time*.

Resolução

Alternativa a. INCORRETA. As fontes de energia são um dos pontos a se considerar na industrialização.

Alternativa b. INCORRETA. A infraestrutura de transporte e comunicação é fundamental para o encarecimento ou não do produto.

Alternativa c. INCORRETA. A crise do fordismo não levou a expansão das indústrias e desconcentração da Europa.

Alternativa d. CORRETA. A industrialização no Brasil se deu de forma tardia e usou a infraestrutura criada pela produção de café.

Alternativa e. INCORRETA. A crise do fordismo levou a tal situação.

Gabarito: d



08. Sobre a evolução na industrialização mundial e regionalizações que se tornaram possíveis, assinale a alternativa correta

- (A) Nos Estados Unidos a porção sudoeste concentra indústrias de ponta.
- (B) O sudeste do Brasil é a única região produzindo tecnologia e adaptada à indústria 4.0
- (C) A concentração de tecnopolos em áreas menos povoada é uma constante mundial.
- (D) A divisão internacional do trabalho foi mais forte antes da descentralização industrial
- (E) A homogeneização no processo industrial no mundo nunca aconteceu, sendo limitado às técnicas usadas em cada continente.

Resolução

Alternativa a. CORRETA. Um exemplo é o Vale do Silício.

Alternativa b. INCORRETA. Há desenvolvimento de tecnologia em outras regiões, e, mesmo no Sudeste há muitas barreiras à indústria 4.0.

Alternativa c. INCORRETA. Tecnopolos costumam ser estabelecidos em áreas com infraestrutura, o que também atrai um alto contingente populacional.

Alternativa d. INCORRETA. mesmo com a descentralização industrial em direção às antigas periferias, as sedes permanecem nos centros.

Alternativa e. INCORRETA. No mesmo continente, há diferentes processos e técnicas industriais.

Gabarito: c

09. A China é um dos países que mais cresceram no século XXI, e, tal crescimento está intimamente ligada à industrialização em tal país. Sobre a indústria chinesa, assinale a alternativa correta

- (A) Assim como no Brasil, a limitação em larga escala da participação do Estado na economia propiciou a industrialização na China.
- (B) A abertura chinesa na década de 70 levou o país um grande colapso que só foi superado com a ascensão do PCC (Partido comunista chinês), até hoje no poder
- (C) Diferente dos outros países do mundo, a China desenvolveu a sua indústria baseada unicamente no Estado, por isso ficou o país ficou conhecido como um *socialismo de mercado*.
- (D) A produção tecnológica chinesa segue, unicamente, os rumos da sua indústria pesada que produz com base no fordismo.
- (E) A industrialização chinesa se deu no modelo das ZEEs (Zonas Econômicas Especiais), áreas em que o Estado passou a oferecer vantagens para iniciativa privada.

Resolução

Alternativa a. INCORRETA. Na década de 1970 a China começou a se abrir para o mundo, mas o Estado continua com posição marcante.



Alternativa b. INCORRETA. O PCC assumiu o poder na China em 1949 e continua no poder até hoje, e, tal abertura levou à industrialização em larga escala.

Alternativa c. INCORRETA. Tal termo foi aplicado à China por unir a presença marcante do partido único chinês à abertura para a iniciativa privada.

Alternativa d. INCORRETA. A produção de tecnologia também vem atendendo uma nova classe média que tem surgido no país.

Alternativa e. CORRETA. Com a abertura da década de 1970, a China passou a atrair empresas privadas para o seu território.

Gabarito: e

10. Quando o assunto é economia global, os Estados Unidos da América não podem ser descartados da análise. Potência na produção de soja, tal país também tem grande importância do mercado mundial de produtos industrializados. Quanto a isso, podemos afirmar que

(A) a indústria de bens de produção se concentra no sul do país.

(B) o America First implantado dificultou a indústria de base do país.

(C) como no Brasil o Nordeste é pouco industrializado.

(D) além da disposição de matéria-prima, a colonização foi marcante para potencializar produção industrial no Rust Belt.

(E) a região dos Grandes Lagos ofereceu os requisitos necessários para a indústria de tecnologia se instalar

Resolução

Alternativa a. INCORRETA. tal produção se concentra no nordeste do país.

Alternativa b. INCORRETA. o America first facilitou os negócios para a indústria de base limitando a concorrência chinesa

Alternativa c. INCORRETA. A região Nordeste do EUA foi a primeira a ser industrializada.

Alternativa d. CORRETA. O Rust Belt (cinturão de ferrugem), foi a primeira região industrializada no EUA. Sobre a colonização, ali o povoamento foi mais evidente e a transformação da matéria-prima aconteceu primeiro.

Alternativa e. INCORRETA. em tal região se concentra a indústria de produção de produção.

Gabarito: c

11. A lógica de produção predominante no mundo atual é pautada na ampliação de lucros, o que somado ao avanço da tecnologia trouxe modificações à produção industrial mundial.

I. Os países periféricos começaram a receber a produção industrial, enquanto os centros financeiros continuaram nos países centrais.

II. A descentralização industrial se tornou ainda mais forte, onde países centrais, após a crises, passaram a receber muitas produções oriunda de países emergentes.

III. Alguns países se beneficiaram do encarecimento da produção de outros, um exemplo, são os Tigres Asiáticos

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas
- (B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas
- (C) Apenas a afirmativa I está correta
- (D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas
- (E) Apenas a afirmativa III está correta

Resolução

Afirmação I. CORRETA: a produção industrial se deslocou para as periferias, onde os custos são menores.

Afirmação II. INCORRETA: os países centrais descentralizaram a produção para países emergentes.

Afirmação III. CORRETA: Com o saturamento no Japão (altos custos principalmente com a mão-de-obra) países como Coreia do Sul passaram a receber mais indústrias.

Gabarito: d

12. Apesar das quedas recentes na participação do PIB, setor industrial é muito importante para a economia do Brasil, sendo o setor que mais emprega no país. Sobre a espacialização industrial no Brasil, assinale a alternativa correta

- (A) Os maiores polos industriais no Brasil estão concentrados no Sudeste, com tendência de aumento graças aos incentivos estatais.
- (B) As empresas de tecnologia têm migrado do Sudeste para outras regiões do país graças ao encarecimento da produção.
- (C) A descentralização industrial no Brasil tem acontecido por intermédio do Estado, que tem tomado as principais decisões desde a década de 1990.
- (D) Com o encarecimento da produção em São Paulo (RS), Caxias do Sul (RS) se tornou o segundo maior polo industrial metalmeccânico do país.
- (E) A ausência de desenvolvimento de tecnologia no Norte e no Nordeste do Brasil dificulta a industrialização em tais regiões.

Resolução

Alternativa a. INCORRETA. no Brasil, os maiores incentivos estatais foram para uma descentralização em direção ao Norte e ao Nordeste.



Alternativa b. INCORRETA. As empresas de tecnologia permanecem concentradas no Sudeste, onde há maior infraestrutura para elas.

Alternativa c. INCORRETA. A partir da década 1990 o Estado diminuiu sua participação direta na economia, adquirindo perfil de regulamentador.

Alternativa d. CORRETA. Milton Santos, grande geógrafo brasileiro, em sua análise e regionalização do país considerou a região Sul e a Sudeste como concentrada, onde a indústria e o meio tecnológico informacional se estabeleceram com maior intensidade. Com o encarecimento da produção do Sudeste, muitas indústrias se direcionaram para o Sul do país.

Alternativa e. INCORRETA. Cuidado com o termo “ausência”. Na Zona Franca de Manaus e em Recife há grande desenvolvimento de tecnologia.

Gabarito: d

13. Considere o texto a seguir e assinale a alternativa que preencha de forma correta as lacunas

Seguindo a lógica da economia de _____, as indústrias têm dinamizado e variado seus produtos, buscando atender diversas áreas e tornarem-se mais resistentes à crise. Assim como na década de 1930, sob os reflexos de uma crise de superprodução, oriunda do _____ direcionava as empresas à _____ foi substituído pela _____.

- (A) escopo / fordismo / vender / produção em larga escala
- (B) escala / keynesianismo / vender / produção em larga escala
- (C) escopo / fordismo / estocar / produção sob encomenda
- (D) escala / Toyotismo / trocar / produção em larga escala
- (E) escopo / Toyotismo / estocar / produção sob encomenda

Resolução

Economia de escopo: empresa diversificando seus produtos

Economia de escala: empresa foca na produção de apenas um produto.

Fordismo: produção em larga escala, com o uso de esteira e divisão do trabalho, e, o estímulo ao consumo em larga escala.

Keynesianismo: presença do Estado para garantir o estado de bem-estar social

Toyotismo: produção sob encomenda, poupando o espaço da estocagem e a superprodução.

Gabarito: c

14. A Inglaterra foi o primeiro país a se industrializar graças uma soma de fatores como a acumulação de capital, entretanto, a realidade brasileira foi diferente, e, uma vez que tal processo se deu

- (A) de forma lenta e adquiriu características periférica
- (B) sem a ação direta do Estado



- (C) com forte presença de multinacionais desde o seu início.
- (D) de maneira acelerada e concentrada
- (E) com auxílio do capital privado nacional para produções dependente de alta tecnologia

Resolução

Alternativa a. INCORRETA. a industrialização no Brasil aconteceu de forma acelerada.

Alternativa b. INCORRETA. o Estado foi determinante na industrialização brasileira, com obras de infraestrutura e indústria de base (principalmente nos governos de Getúlio Vargas).

Alternativa c. INCORRETA. o início da industrialização foi pautado no capital interno e estatal, principalmente.

Alternativa d. CORRETA. Para se inserir em um mercado que já existia há mais de um século, o Brasil adotou uma industrialização mais acelerada e que se concentrou na região Sudeste.

Alternativa e. INCORRETA. as indústrias privadas nacionais não tinham tecnologia avançada o suficiente para competir com as multinacionais

Gabarito: d

15. Sobre a industrialização brasileira muitos destaques podem ser feitos, dentre eles

(A) afirmar que a descentralização industrial no Brasil tem acontecido por intermédio do Estado, gerando a chamada “Guerra Fiscal”, e, por decisão direta da iniciativa privada à procura de regiões mais baratas para produzir

(B) que a concentração industrial no Brasil é oriunda da logística herdada do ciclo do café, mas foi rompida no início dos anos 2000 com a ascensão do processo de descentralização.

(C) ressaltar a importância dos governos de Getúlio Vargas para a entrada de multinacionais no Brasil e início de tal processo em escala nacional.

(D) a relação com a urbanização, sendo o único fator para que o Brasil tivesse uma população urbana superior à rural a partir década de 1970.

(E) que ao adquirir um perfil urbano-industrial, o Brasil passou a concentrar no segundo setor da economia o seu PIB.

Resolução

Alternativa a. CORRETA. A descentralização industrial é um fenômeno relativamente recente no Brasil e se dá pela ação do Estado (principalmente em direção ao Norte e ao Nordeste) e da iniciativa privada (geralmente dentro da região Sudeste ou em direção à região Sul).

Alternativa b. INCORRETA. mesmo com o processo de descentralização, as indústrias permanecem concentradas na região Sudeste.

Alternativa c. INCORRETA. Getúlio Vargas propunha uma industrialização com base no Estado e não atingiu todo o país, levando à uma concentração no Sudeste.



Alternativa d. INCORRETA. A industrialização não é o único fator responsável pela industrialização no Brasil.

Alternativa e. INCORRETA. O destaque no PIB do Brasil é o setor terciário.

Gabarito: a

16. Até a década de 1930 a economia brasileira foi marcada por sucessão de ciclos, quando a industrialização foi intensificada. Sobre a evolução histórica da indústria no Brasil, podemos afirmar que

(A) na década de 1930 surgem as primeiras indústrias no Brasil, sob a ação de Getúlio Vargas, que desenhada para o país uma industrialização com base no Estado.

(B) seguindo a lógica de muitos outros países, a indústria se estabeleceu de forma lenta e concentrada, como os *belts* estadunidenses.

(C) teve início com o objetivo de substituir as importações em um cenário de crise de superprodução, e, com forte participação do Estado em vários setores.

(D) a partir da década de 1970 o Estado se tornou mais atuante, chegando à uma crise fiscal que abriu as portas para o neoliberalismo e as privatizações típicas da década de 1990.

(E) a partir da década de 1990 começou a se intensificar na região Sudeste graças às privatizações e ao início da política de atração de multinacionais típicas do neoliberalismo.

Resolução

Alternativa a. INCORRETA. Antes de 1930 já havia indústrias no Brasil.

Alternativa b. INCORRETA. a industrialização no Brasil aconteceu de forma acelerada.

Alternativa c. CORRETA. O governo de Getúlio Vargas foi muito atuante durante o processo de industrialização.

Alternativa d. INCORRETA. O Estado já era atuante na industrialização antes mesmo da década de 1970.

Alternativa e. INCORRETA. a atração de multinacionais foi uma das marcas de JK, ainda na década de 1950 e a industrialização no Sudeste foi se intensificando desde a década 1930.

Gabarito: c

17. Além da China, outro país tem se destacado no cenário das indústrias mundiais: a Índia. Sobre tal país, considere as afirmações a seguir:

I. A participação do Estado foi fundamental ao delimitar as áreas de produção de acordo com o grau de tecnologia empregado no processo.

II. A indústria de base do Estados Unidos foi atraída para o território indiano graças à redução de impostos, grande contingente populacional e reserva de matéria-prima, o que não agrada o governo estadunidense que perde a produção *in loco*.



III. A Índia ainda é um país rural, mas com o avanço industrial, que tem sido alvo de propostas governamentais às empresas estrangeiras, essa realidade tende a mudar.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas
- (B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas
- (C) Apenas a afirmativa I está correta
- (D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas
- (E) Apenas a afirmativa III está correta

Resolução

Afirmiação I INCORRETA: A criação de zonas de produção foi uma medida adotada pela China, no caso da Índia há um incentivo às empresas de tecnologia através da redução de impostos.

Afirmiação II INCORRETA: tal definição é dada para a indústria chinesa, um dos pontos que levou ao *America First*.

Afirmiação III CORRETA: Com a ascensão industrial e a concentração de terra no espaço rural, a tendência de mudança para a cidade é maior.

Gabarito: e

18. A descentralização industrial já é uma realidade no Brasil, e, sobre ela podemos afirmar que

- (A) indústrias que demandam tecnologia foram as primeiras a se afastarem de centros como São Paulo, onde os custos de produção são maiores.
- (B) as automobilísticas seguem se concentrando no ABCD paulista uma vez que esse ramo demanda produções diversas.
- (C) a guerra fiscal é o único motivo que leva empresas a escolherem regiões distantes dos grandes aglomerados de produção para se instalarem
- (D) mesmo com a descentralização da produção as decisões continuam sendo tomadas em centros financeiros
- (E) o avanço tecnológico está paralisando tal processo por concentrar as melhores infraestruturas em antigos aglomerados.

Resolução

Alternativa a. INCORRETA. Essas indústrias demandam mão-de-obra qualificada e infraestrutura mais complexas, então permanecem concentradas em grandes centros como São Paulo.

Alternativa b. INCORRETA. os custos no ABCD paulista começaram a direcionar para outras regiões de São Paulo, como por exemplo Mogi das Cruzes (GM, em 1999), Piracicaba (Hyundai, em 2012) e

Jacareí (Caoa-Chery, em 2014); e também para outros estados, como Sete Lagoas (MG) (Iveco, em 2000), Resende (RJ) (Nissan, em 2014) e Goiana (PE) (Jeep, em 2015).

Alternativa c. INCORRETA. um outro motivo é o custo para produzir em tais aglomerados.

Alternativa d. CORRETA. As indústrias têm migrado, entretanto, as sedes e escritórios onde as decisões são tomadas continuam em centros financeiros, como São Paulo.

Alternativa e. INCORRETA. O avanço tecnológico possibilita maior fluidez na comunicação, facilitando que indústrias busquem áreas mais baratas para a produção e se mantenham conectadas à sede.

Gabarito: d

19. As decisões governamentais (reforçando a presença ou ausência) são fundamentais para o encaminhamento de um projeto econômico, e, na industrialização não é diferente.

Pensando a evolução histórica industrial no Brasil e as decisões governamentais, considere as afirmações a seguir

I. A política de centralização industrial adotada por Getúlio Vargas, ao disponibilizar apenas áreas da região Sudeste para as multinacionais, dificultou a ocupação de todo o país e só passou a ser combatida nos Governos Militares.

II. A urbanização da Região Sudeste está diretamente associada à concentração industrial que nunca foi “combatida” como plano de governo.

III. A construção de infraestrutura de transporte é uma das ações governamentais para a direcionar o estabelecimento de indústrias pelo território brasileiro.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas
- (B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas
- (C) Apenas a afirmativa I está correta
- (D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas
- (E) Apenas a afirmativa III está correta

Resolução

Afirmiação I INCORRETA: A política adotada por Vargas não incluía a entrada de multinacionais no Brasil, inclusive o período era de recuperação de uma crise de superprodução.

Afirmiação II INCORRETA: Políticas no governo JK tinham objetivo de direcionar investimentos ao centro-oeste, enquanto o Norte foi o foco no Governo Militar.

Afirmiação III CORRETA: historicamente os governos brasileiros investiram na construção, principalmente, de rodovias para dinamizar a produção no interior do país.

Gabarito: c

20. Getúlio Vargas é um dos nomes da política brasileira que mais desperta sentimentos antagônicos. Sobre seu governo e a industrialização brasileira, considere as afirmações a seguir

I. Desde a Era Vargas o incentivo à entrada de multinacionais para a produção de bens não duráveis marca a industrialização brasileira, mas tal visão se tornou ainda mais evidente com a eleição de JK e seus planos para acelerar o crescimento econômico brasileiro.

II. A criação Petrobras marca uma das grandes decisões econômicas sob a gestão de Vargas, e, chamou ainda mais a atenção por contar apenas com capital estatal

III. A estatização de recursos naturais é uma das grandes características da Constituição de 1934, durante a Era Vargas, e está relacionada, também, ao fornecimento de matéria-prima para a indústria de base que tal presidente projetava para o Estado.

Assinale a alternativa correta:

(A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas

(B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas

(C) Apenas a afirmativa I está correta

(D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas

(E) Apenas a afirmativa III está correta

Resolução

Afirmção I INCORRETA: Vargas dava prioridade ao desenvolvimento de indústrias nacionais. Outro ponto importante, mesmo durante o governo de JK

Afirmção II INCORRETA: A Petrobras conta com capital privado desde a sua criação.

Afirmção III CORRETA: A visão de industrialização durante a Era Vargas dava ao Estado grande participação, principalmente, na produção para outras indústrias.

Gabarito: c

21. O Brasil vivenciou, durante o Governo Militar, o *Milagre Econômico*, que muito se relacionou com o modelo de industrialização. Sobre tal modelo, considere as afirmações a seguir

I. Muitas obras de infraestrutura foram idealizadas durante tal período, mas a *Crise do Milagre* impediu que fossem concretizadas.

II. A Zona Franca de Manaus foi uma das ações herdadas pelo Governo Militar que deu ao projeto noções de defesa à área estratégica como a Amazônia.

III. A entrada de multinacionais foi uma das bases para a consolidação do Milagre Econômico, o que também levou à crise de tal milagre com a crise do petróleo na década de 1970.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas
- (B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas
- (C) Apenas a afirmativa I está correta
- (D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas
- (E) Apenas a afirmativa III está correta

Resolução

Afirmção I. INCORRETA: Muitas obras de infraestrutura foram postas em prática durante os governos militares no Brasil. Algumas delas não foram finalizadas, outras sim.

Afirmção II. INCORRETA: A Zona Franca de Manaus é oriunda de decisões tomadas no Governo Militar

Afirmção III. CORRETA: Com a crise de 1973, as multinacionais no Brasil se enfraqueceram e levando o Milagre Econômico à uma crise.

Gabarito: e

22. A criação das ZEEs (Zonas Econômicas Especiais) determinou a industrialização na China, mas no Brasil, salvando as proporções, a Zona Franca de Manaus apresenta semelhanças ao modelo chinês.

Sobre a Zona Franca de Manaus, assinale a alternativa correta

- (A) A produção na em tal zona é baseada na indústria pesada, principalmente metalúrgicas, graças à proximidade com a Serra dos Carajás.
- (B) A política de interiorização do país surgiu alguns anos após a implantação do Zona Franca de Manaus com a construção de Brasília, levando um contingente populacional para o Centro-Oeste e depois para Manaus.
- (C) Os benefícios recebidos por indústrias instaladas na Zona Franca de Manaus se concentram na dinâmica interna, logo impostos de importação e exportação não foram abolidos.
- (D) Tal modelo econômico foi adotado com o objetivo integrar economicamente a região e garantir a soberania nacional em uma área de tensão fronteira.
- (E) Um dos diferenciais da Zona Franca de Manaus na região é concentrar em seus limites apenas a produção industrial facilitando a dinâmica local.

Resolução

Alternativa a. INCORRETA. Na ZFM concentram-se indústrias de eletroeletrônicos, da indústria químicas e de duas rodas.

Alternativa b. INCORRETA. Apesar do decreto que idealizou a Zona Franca de Manaus datar 1957, a implementação foi em 1967, enquanto Brasília foi construída em 1960.



Alternativa c. INCORRETA. Há isenção do imposto sobre importação (facilitando a entrada de tecnologia), bem como o imposto de exportação.

Alternativa d. CORRETA. Com a baixa densidade demográfica na região a ameaça de invasão assombrava o governo, que viu em tal modelo econômico uma maneira de garantir a soberania nacional e a dinamizar economicamente a Amazônia Ocidental.

Alternativa e. INCORRETA. Além da produção industrial, a ZFM conta com os polos agropecuário e comercial.

Gabarito: d

23. Processos como a industrialização demandam tempo para se estabelecerem, então, sobre a evolução da indústria no Brasil, considere as afirmações a seguir

I. A década de 1930 marca o início do processo de industrialização brasileiro, baseando-se na lógica de substituição de importações.

II. Durante a década de 1950, o Brasil passou a receber muitas multinacionais com o objetivo de acelerar a industrialização brasileira.

III. A partir da década de 1960 a entrada de multinacionais no Brasil foi substituída por um plano de nacionalização, mas tal iniciativa não foi mantida nos anos seguintes.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas
- (B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas
- (C) Apenas a afirmativa I está correta
- (D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas
- (E) Apenas a afirmativa III está correta

Resolução

Afirmação I. CORRETA: Com a Crise de 1929 houve um encarecimento das importações, então a produção industrial buscava atender o mercado interno.

Afirmação II. CORRETA: A lógica de governo de JK foi a atração de multinacionais para crescer 50 anos em 5.

Afirmação III. INCORRETA: A década de 1960 também foi marcada pela entrada de muitas multinacionais no território brasileiro.

Gabarito: a

24. A construção de Brasília foi uma das grandes marcas do Governo JK, entretanto, a indústria no Brasil também teve grande espaço nas propostas feita por Juscelino.

Sobre a industrialização proposta por JK, assinale a alternativa correta



(A) As propostas de JK levavam em conta o cenário de atraso brasileiro perante o mundo industrializado, então, ao efetivar o plano de metas, Juscelino trouxe para o Brasil as primeiras indústrias, consolidando o processo de industrialização.

(B) A proposta econômica de JK foi um tripé, onde o capital estatal foi aplicado na indústria de base e infraestrutura, o capital interno privado em bens de consumo não duráveis e a entrada maciça de multinacionais marca a ação do capital privado estrangeiro na produção de bens de consumo duráveis.

(C) A base do planejamento econômico durante tal governo ficou conhecida como SALTE ao levar em conta que a industrialização depende de outros fatores como o transporte e a energia, que ficaram sob responsabilidade do Estado.

(D) A indústria é o setor que mais consome energia, e como a palavra de ordem na economia durante o governo JK era potencializar essa área, a construção de hidrelétricas ajudou a elevar o Brasil a uma posição de liderança industrial de capital nacional no atlântico sul.

(E) As automobilísticas ao se espalharem pelo país deram corpo à uma das grandes marcas do governo de JK, unindo a produção industrial à construção de rodovias, que resultaram na intensificação da urbanização e dívida externa.

Resolução

Alternativa a. INCORRETA. Antes do Governo JK já existiam indústrias no Brasil

Alternativa b. CORRETA. As produções que demandavam maior tecnologia foram realizadas por

Alternativa c. INCORRETA. O SALTE foi um plano econômico durante o governo de Gaspar Dutra.

Alternativa d. INCORRETA. Durante tal governo a industrialização foi potencializada pela entrada de multinacionais, logo o capital nacional ficou limitado à algumas produções.

Alternativa e. INCORRETA. As automobilísticas se concentraram nas proximidades de São Paulo, na região, atualmente, conhecida como ABCD paulista

Gabarito: b

25. Durante a Antiguidade o continente asiático centralizou muitas decisões de grande impacto e descobertas que revolucionaram a história, mas pensando o presente, assinale a alternativa que apresente apenas fatos sobre a indústria na Ásia

(A) A industrialização na Índia tem encontrado resistência cultural e governamental, visto que esse é um dos países mais populosos do mundo, mas que ainda apresenta perfil rural.

(B) O abandono do sistema socialista tornou a China uma potência industrial, através das consolidações das Zonas Econômicas Especiais.

(C) Diferente do cenário encontrado durante a Guerra do Vietname, tal país tem ascendido no cenário industrial, seguindo rumos semelhantes aos chineses na década de 1970.

(D) A Coreia do Sul, graças à posição política, foi um dos países excluídos da rota de indústrias japonesas que passaram a enfrentar um cenário conturbado e se espalharam pela Ásia.

(E) A produção encarecida áreas de baixa aglomeração industrial levou à descentralização em direção ao Japão e aos Tigres Asiáticos após a década de 1990.

Resolução

Alternativa a. INCORRETA. A industrialização na Índia tem sido incentivada pelo governo.

Alternativa b. INCORRETA. Mesmo com a abertura de mercado, a China conservou a estrutura de governo socialista para se industrializar.

Alternativa c. CORRETA. Mesmo se configurando como

Alternativa d. INCORRETA. A Coreia do Sul foi um dos países que mais se industrializou entre os Tigres Asiáticos.

Alternativa e. INCORRETA. A descentralização acontece no sentido grandes aglomerações → periferias.

Gabarito: c

26. A descentralização industrial não é um fenômeno restrito ao cenário mundial, no território brasileiro é possível encontrar essa realidade. Sobre isso assinale a alternativa correta.

(A) O processo de descentralização tem influenciado na dinâmica migratório no território brasileiro, fortalecendo o fluxo do nordeste para o sudeste.

(B) Os critérios para a descentralização industrial no Brasil seguem o planejamento concebido pelo governo federal para fortalecer regiões com baixa infraestrutura.

(C) O Sul, através de obras de interiorização, foi a região que mais recebeu incentivos do governo federal para possibilitar a descentralização industrial.

(D) Os custos com mão-de-obra e a guerra fiscal são os atrativos que vem propiciando a descentralização industrial.

(E) A ausência de obras e órgãos responsáveis diretamente pelo desenvolvimento é a principal causa para a concentração industrial no Sudeste e o vazio no Norte/Nordeste.

Resolução

Alternativa a. INCORRETA. Com a descentralização, as empresas tendem além de sair do Sudeste, encontrar dentro dessa região áreas mais atrativas, e o fluxo migratório se estabelece no mesmo sentido, logo, saindo do Sudeste ou mudando de cidade dentro da região.

Alternativa b. INCORRETA. Tal descentralização, sob a ação do Estado, se dá principalmente através de guerra fiscal

Alternativa c. INCORRETA. As grandes obras por parte do Estado tomaram o sentido do Centro-Oeste, Norte e Nordeste, enquanto à descentralização em direção ao Sul está mais associada à iniciativa privada.

Alternativa d. CORRETA. Regiões com grandes aglomerados industriais tendem a ter uma valorização mão-de-obra e encarecimento “da terra”.

Alternativa e. INCORRETA. Existem várias obras de infraestrutura nessas regiões (algumas concluídas e outras não), assim como superintendências responsáveis por planos de desenvolvimento dessas regiões.

Gabarito: d

27. Sobre a espacialização industrial no mundo, assinale a alternativa correta

(A) Com o avanço da globalização a descentralização industrial levou para as periferias a produção industrial em larga escala e indústrias de tecnologia de ponta, graças a mão-de-obra é mais barata.

(B) As economias de aglomeração reforçam a tendência, cada vez maior, de concentração espacial da indústria graças à atração de mão-de-obra qualificada.

(C) Com o desenvolvimento de pesquisas se deslocando para as antigas periferias, as antigas concentrações industriais têm perdido espaço na produção industrial mundial.

(D) A Nova Divisão Internacional do Trabalho tem descentralizado as indústrias para antigas periferias e transferindo para tais países poderes políticos e econômicos.

(E) Na busca por reduções de gastos, grandes indústrias buscam países onde há maior flexibilização nas leis trabalhistas e ambientais.

Resolução

Alternativa a. INCORRETA. As empresas de tecnologia não têm se descentralizado por depender de uma infraestrutura mais complexa de comunicação.

Alternativa b. INCORRETA. Tal atração aumenta os custos, e, alógica atual é de desconcentração.

Alternativa c. INCORRETA. A desconcentração é da produção industrial, os grandes centros de pesquisas ainda precisam da infraestrutura que países periféricos não oferecem

Alternativa d. INCORRETA. Mesmo com a descentralização das indústrias, os centros de decisões políticas e econômicas não se deslocam com a mesma fluidez.

Alternativa e. CORRETA. Países onde as leis trabalhistas são flexibilizadas os custos são menores

Gabarito: e

28. Um dos grandes centros de produção mundial ficou conhecido como Tigres Asiáticos, sobre tais países, considere as afirmações a seguir

I. Com o aumento dos custos com a mão-de-obra, por exemplo, indústrias estabelecidas no Japão buscaram outros países, propiciando um crescimento industrial e econômico acelerado nos Tigres Asiáticos.

II. Entende-se por Tigres Asiáticos países de tal continente que apresentaram crescimento econômico acelerado com base na industrialização, sendo a China o principal exemplo.



III. Conhecido como o “Milagre do Rio Han”, o crescimento industrial na Coreia do Sul é o grande destaque dos Tigres Asiáticos, fazendo com que tal país na atualidade desponte no cenário tecnológico.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas
- (B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas
- (C) Apenas a afirmativa I está correta
- (D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas
- (E) Apenas a afirmativa III está correta

Resolução

Afirmiação I. CORRETA: A ascensão dos Tigres Asiáticos se deu por meio de multinacionais.

Afirmiação II. INCORRETA: A China não é um Tigre Asiático e se industrializou antes deles.

Afirmiação III. CORRETA: A Coreia do Sul foi o primeiro país no mundo a fazer uso da internet 5G, por exemplo.

Gabarito: d

29. A dinâmica de produção industrial tem sofrido alterações com o avanço tecnológico, e, sobre essas alterações podemos destacar

- (A) a produção flexível, onde a instalação de indústria está diretamente relacionada aos baixos custos com mão-de-obra e matérias-primas típicas de países centrais.
- (B) a concentração próxima às tradicionais aglomerações industriais onde a logística já está firmada e os gastos são bem reduzidos se comparados à outras regiões do mundo.
- (C) o uso da internet das coisas para potencializar a produção e reduzir os gastos o que gera um lucro maior.
- (D) o aumento da preocupação com o meio ambiente como forma de gerar capital e busca de regulamentação ambiental.
- (E) a valorização de direitos individuais como atributo para atrair a mão-de-obra especializada em indústrias que se descentralizaram.

Resolução

Alternativa a. INCORRETA. Países centrais tem custos mais elevados se comparados com os periféricos

Alternativa b. INCORRETA. os custos se tornam mais altos nessas aglomerações graças à mão-de-obra, espaço, matéria-prima e outros fatores que passam a ser disputados.

Alternativa c. CORRETA. A internet das coisas está levando a indústria para um novo patamar, a chamada Indústria 4.0

Alternativa d. INCORRETA. Apesar de usar o pensamento ambiental como forma de lucrar (canudinhos de metal, por exemplo), as indústrias ainda buscam regiões que flexibilizam as leis ambientais para se instalar

Alternativa e. INCORRETA. as indústrias que buscaram descentralização costumam levar em consideração a flexibilização de direitos trabalhistas para a redução de seus gastos

Gabarito: c

30. Uma das regionalizações possíveis do planeta é através da produção típica de cada país. Sobre a Divisão Internacional do Trabalho, assinale a alternativa correta

(A) Atualmente, os países centrais têm concentrado a produção industrial para garantir a hegemonia no cenário mundial.

(B) A ausência de indústrias consolidadas em países emergentes tem impedido a ascensão deles à países centrais.

(C) Os países centrais, sede de antigas aglomerações industriais, continuam concentrando as decisões políticas e econômicas, apesar a descentralização industrial.

(D) Desde as Grandes Navegações, os países que transformavam a matéria-prima se estabeleciam em posição de privilégio quanto aos demais, a mesma lógica é percebida hoje: países que se industrializaram são conhecidos como centrais.

(E) O aumento de tecnologia tem levado à periferia indústrias de ponta graças à grande disponibilidade de mão-de-obra barata.

Resolução

Alternativa a. INCORRETA. A descentralização industrial não significa distribuição de poder pelo mundo.

Alternativa b. INCORRETA. Países emergentes são aqueles que já iniciaram seu processo de industrialização.

Alternativa c. CORRETA. A descentralização é da produção e não das sedes e poder político/econômico.

Alternativa d. INCORRETA. Há países industrializados que não se encaixam entre os centrais.

Alternativa e. INCORRETA. As indústrias de ponta permanecem concentradas em países centrais.

Gabarito: c



15 – Considerações Finais

Prezado(a) Aluno(a),

Mais uma vez, muito obrigado por escolher e acreditar no Estratégia! Gostaria de reforçar para você usar o **Fórum de Dúvidas**, eu responderei o mais rápido possível. Lembrando que eu terei prazer em responder, uma vez que é uma forma de me aperfeiçoar, ou seja, no futuro, posso fazer uma aula ainda melhor.



Excelentes estudos! Conte comigo, sempre! Que Deus abençoe o seu caminho!



prof.sauloteruotakami

16 – Referências

CARRETO, B. C. **Formação e gerência de redes de cooperação entre firmas. Identificação das variáveis do paradigma cooperação/competição**: estudo de caso de caráter exploratório nos minidistritos industriais de São José do Rio Preto. 2004. 150f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade de São Paulo, São Carlos, 2004.

CHARLIER, Jacques. **Atlas du 21e siècle**. Paris: Nathan, 2002.

DIANA, Juliana. **Volvismo**. Disponível em: < <https://www.todamateria.com.br/volvismo/> >. Acesso em 13 de mai. de 2019.

Economia do Território. **Terias Clássicas da Localização**. Disponível em: < <https://economiadoterritorio.files.wordpress.com/.../aula-2-teorias-clc> >. Acesso em 11 de mai. de 2019.

FERREIRA, Graça Maria Lemos. **Atlas geográfico**: espaço mundial. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2010.

GONZAGA, Eduardo. **Geografia**. Vol. 1. Editora Bernoulli, 2016.

_____, Eduardo. **Geografia**. Vol. 2. Editora Bernoulli, 2016.

MENDES, A. A. e SELINGARDI-SAMPAIO, S. **Dinâmica locacional intraurbana das indústrias**: o caso da cidade de Rio Claro, SP. Revista Geografia, v.12, n.24: 61-84, outubro 1987.

_____, A. A. **Implantação Industrial em Sumaré**: origens, agentes e efeitos: contribuição ao estudo da interiorização da indústria no Estado de São Paulo. 1991. 172f. Dissertação (Mestrado



em Geografia) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 1991.

_____.; OLIVEIRA, A. M. R. **O distrito industrial de Rio Claro/SP: Um espaço preparado para o grande capital.** Revista Uniara, n.6, p.55-72, 1999

_____, A. A. **Quando o espaço determina a indústria: o exemplo do condomínio empresarial Atibaia.** Tese de Livre-Docência. UNESP, Rio Claro, 2007.

_____, A. A. Condomínios Industriais em Atibaia- SP: o espaço mudando a indústria e as políticas territoriais. **Espaço e Economia**, Ano II, Número 4, p.1-9, 2014.

_____, A. A. Distrito de las Artes em Buenos Aires (Argentina): criatividade e hospitalidade. In: ROSA, L.G.; MENDES, A.A. (Orgs). **Criatividade e Inovação como Diferenciais Competitivos na Hospitalidade.** Jundiaí: Paco Editorial, 2016.

MÉRENNE-SCHOUMAKER, Bernadette. **La localisation des industries.** Paris: Nathan, 1996.

MIYAKE, Dario Ikuo. **Fordismo x Toyotismo.** Fundação Vanzolini.

MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. **Geografia Geral e do Brasil.** Volume único, São Paulo: Ática, 2014

SILVA, Edilson Adão Cândido da; FURQUIM-JÚNIOR, Laercio. **360º geografia em rede.** Volume único, São Paulo: FTD, 2015.

TERRA, Lygia. **Conexões: Estudos de Geografia Geral e do Brasil.** São Paulo: Moderna, 2008.

The Economist. **Cycles of Technological Innovation.** 1999.

