

EXTENSIVO 2022

Industrialização



Classificação Industrial
Fatores Locacionais
Organização da Produção
Industrialização do Brasil



Prof. Saulo

AULA 06

25 DE FEVEREIRO DE 2021

Sumário

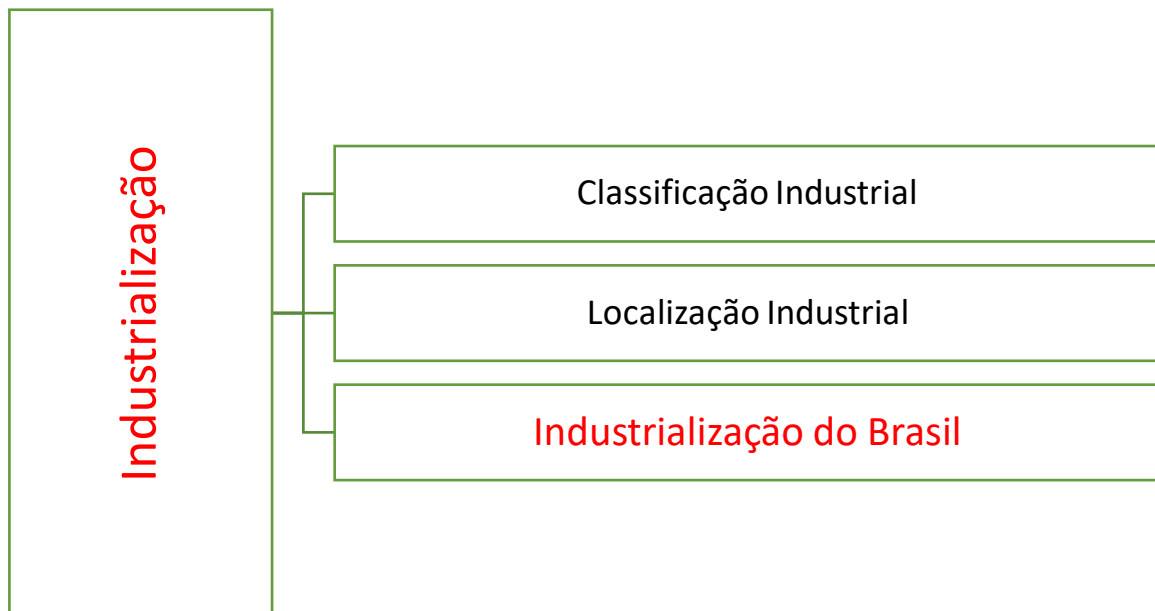
INTRODUÇÃO	3
1. CLASSIFICAÇÃO INDUSTRIAL	4
2. FATORES LOCACIONAIS	6
3. ORGANIZAÇÃO DA PRODUÇÃO	9
4. INDUSTRIALIZAÇÃO DO BRASIL	12
5. EXERCÍCIOS DA ESA	17
6. GABARITO	18
7. EXERCÍCIOS COMENTADOS DA ESA	18
8. EXERCÍCIOS INÉDITOS	19
9. GABARITO	28
10. EXERCÍCIOS INÉDITOS COMENTADOS	29
11. CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
12. REFERÊNCIAS	43



INTRODUÇÃO

Prezado(a) Aluno(a),

Começando a **Aula 06!** Trataremos de **industrialização**: tipos de classificação industrial, localização industrial e industrialização do Brasil. 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. 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**. Conseqüentemente, 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 confecção 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:

a) **Setor Primário:** agricultura, pecuária e extrativismo;

b) **Setor Secundário:** indústria;

c) **Setor Terciário:** comércio e serviços;

d) **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.

2. 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.



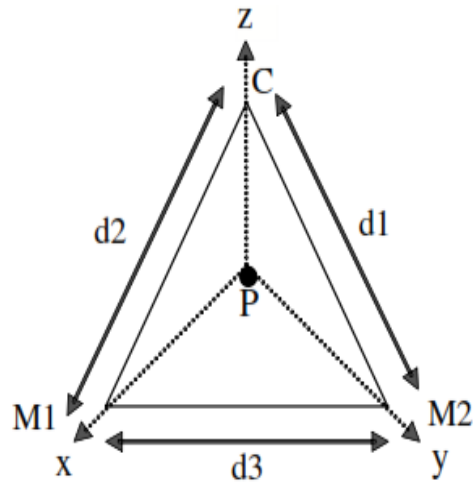


Figura 01 – Triângulo Locacional (de Weber)

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 locacionais. 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 locacionais 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 locacionais.

- 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 locacionais muda conforme a tecnologia, a necessidade do consumidor e o meio ambiente. Assim, temos os **novos fatores locacionais**:

- 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 Alternativa:** as chamadas novas fontes de energia ou recursos renováveis podem ser consideradas como novos fatores locacionais, 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.

3. 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**.



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 **aumentou 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 02 – 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.

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

4. 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 plantação 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 03 – 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 Montevidéu 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.

Zona Franca de Manaus

A Zona Franca de Manaus (**ZFM**) é um modelo de desenvolvimento econômico implantado pelo governo com o objetivo de viabilizar uma base econômica na **região amazônica**, além de promover a melhor integração produtiva e social dessa região ao país. A Zona Franca de Manaus é administrada pela Superintendência da Zona Franca de Manaus (**SUFRAMA**) e abriga atualmente cerca de **600 indústrias**.

A ZFM foi estabelecida na cidade de Manaus em **1957**, durante o Governo **JK**. No entanto, o seu estabelecimento prático ocorreu em **1967** pelo Decreto-Lei 288, durante o período da **Governo Militar**, que via com bons olhos a ocupação do território da Amazônia.

A Zona Franca de Manaus compreende uma área total de **10 mil km²** que inclui a cidade de **Manaus**, capital do Estado do Amazonas, e seus arredores. Contudo, os benefícios do modelo ZFM foram estendidos ao longo dos anos, em parte, para uma área superior a **8,5 km²**, contemplando a Amazônia



Ocidental – **estados** do AM, AC, RO e RR (Decreto Lei nº 356/1968) – e os **municípios** de Macapá e Santana, no AP (Lei nº 8.387/1991).



A finalidade inicial desse projeto era estabelecer **incentivos fiscais por 30 anos** para criar um polo industrial, comercial e agropecuário na Amazônia. Com o passar dos anos, o prazo para esses incentivos fiscais foi aumentando e atualmente eles se estendem até **2073**.

A criação da Zona Franca de Manaus teve como **principal objetivo** fomentar o desenvolvimento econômico e industrialização da Região Norte, até então pouco desenvolvida, uma vez que todo o desenvolvimento socioeconômico acontecia, principalmente, na Região Sudeste.

Na prática, a ZFM é um grande polo econômico dividido em três grandes áreas: **comercial, industrial e agropecuário**. A proposta da Zona Franca de Manaus, ao reunir diversas grandes empresas, passa pela movimentação de faturamentos bilionários e gera mais de **500 mil empregos diretos e indiretos**.

Com o objetivo de garantir o pleno funcionamento da Zona Franca de Manaus, existem **8 Coordenações Regionais e 4 Áreas de Livre Comércio** em funcionamento. De acordo com a SUFRAMA, essas Áreas de Livre Comércio foram criadas para promover o desenvolvimento das cidades de fronteiras internacionais localizadas na Amazônia Ocidental e em Macapá / Santana, com o intuito de integrá-las ao restante do país. Assim, essas áreas também recebem benefícios fiscais semelhantes aos da Zona Franca de Manaus, com incentivos do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) e do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS). Dessa forma, ocorre uma melhoria na fiscalização de entrada e saída de mercadorias, fortalecimento do setor comercial, abertura de novas empresas e geração de empregos.

A ZFM possui um dos mais modernos aparatos tecnológicos e abriga uma **enorme linha produtiva em várias áreas industriais**. Dentre elas, destaca-se a produção de produtos como: eletrodomésticos, veículos, televisores, celulares, motocicletas, aparelhos de som e de vídeo, aparelhos de ar-condicionado, relógios, bicicletas, microcomputadores e aparelhos transmissores/receptores.



Entre as **vantagens** da ZFM, podemos destacar: desenvolvimento econômico da região, mercadorias beneficiadas com incentivos fiscais, taxas alfandegárias reduzidas, geração de emprego e renda. Entre as **desvantagens**: altos gastos pelo poder público e dificuldade no escoamento de produtos.

5. EXERCÍCIOS DA ESA



01 - (2021)

Entre 1930 e 1956, a industrialização brasileira caracterizou-se por uma estratégia governamental de criação de indústrias estatais nos setores de bens de produção e de infraestrutura estratégica. Sobre esse período, em que o Estado passou a intervir diretamente na economia, é correto afirmar que:

- (A) Os altíssimos investimentos estatais eram justificados pelo desinteresse do capital privado, nacional e internacional em investir em setores em que o retorno dos investimentos é reconhecidamente muito lento.
- (B) Em função desse extraordinário crescimento do setor industrial brasileiro, perdeu importância a exportação de produtos primários, notadamente o café.
- (C) São exemplos de indústrias que se destacaram no período a Companhia Vale do Rio Doce, a Companhia Hidrelétrica do São Francisco e as montadoras de automóveis do ABC paulista.
- (D) O então presidente Getúlio Vargas implantou o Plano de Metas com o objetivo de impulsionar o crescimento da economia brasileira a partir do setor industrial.
- (E) Esse modelo de industrialização ficou conhecido no Brasil como substituição de exportações e se caracterizou pelo incentivo às importações de bens de consumo.

02 - (2018)



Assinale a alternativa que contém a segunda região mais industrializada do país e que, historicamente, teve importante participação do capital local na implantação de novas indústrias, inicialmente, voltadas para o mercado regional

- (A) Sudeste.
- (B) Nordeste.
- (C) Norte.
- (D) Centro-Oeste.
- (E) Sul.

6. GABARITO

01-a / 02-e

7. EXERCÍCIOS COMENTADOS DA ESA

01 - (2021)

Entre 1930 e 1956, a industrialização brasileira caracterizou-se por uma estratégia governamental de criação de indústrias estatais nos setores de bens de produção e de infraestrutura estratégica. Sobre esse período, em que o Estado passou a intervir diretamente na economia, é correto afirmar que:

- (A) Os altíssimos investimentos estatais eram justificados pelo desinteresse do capital privado, nacional e internacional em investir em setores em que o retorno dos investimentos é reconhecidamente muito lento.
- (B) Em função desse extraordinário crescimento do setor industrial brasileiro, perdeu importância a exportação de produtos primários, notadamente o café.
- (C) São exemplos de indústrias que se destacaram no período a Companhia Vale do Rio Doce, a Companhia Hidrelétrica do São Francisco e as montadoras de automóveis do ABC paulista.
- (D) O então presidente Getúlio Vargas implantou o Plano de Metas com o objetivo de impulsionar o crescimento da economia brasileira a partir do setor industrial.
- (E) Esse modelo de industrialização ficou conhecido no Brasil como substituição de exportações e se caracterizou pelo incentivo às importações de bens de consumo.

Resolução



- a) Correto. Os investimentos internacionais no setor industrial ficaram mais evidente com a Globalização.
- b) Incorreto. Apesar de o café passar por uma crise com a Queda da Bolsa de Valores de Nova York, outros produtos primários ainda possuíam importância nas exportações.
- c) Incorreto. A Volkswagen se instalou no ABC paulista em 1959. Ademais, a pergunta da questão é sobre estatais.
- d) Incorreto. Plano de Metas foi no Governo JK.
- e) Incorreto. Ficou conhecido como “substituição de importações”.

Gabarito: a

02 - (2018)

Assinale a alternativa que contém a segunda região mais industrializada do país e que, historicamente, teve importante participação do capital local na implantação de novas indústrias, inicialmente, voltadas para o mercado regional

- (A) Sudeste.
- (B) Nordeste.
- (C) Norte.
- (D) Centro-Oeste.
- (E) Sul.

Resolução

A Região Sul só perde para o Sudeste. O parque industrial do Sul foi favorecido, entre outros fatores, pela agropecuária, pelo carvão mineral e pelos portos.

Gabarito: e

8. EXERCÍCIOS INÉDITOS



01 – Qual fator locacional clássico é mais importante para a Vale (antiga Companhia Vale do Rio Doce)?

- a) Mão de obra.
- b) Transporte.
- c) Tecnologia.
- d) Matéria-prima.
- e) Ciência.

02 – A Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A. (Embraer), quanto a tecnologia, pode ser classificada em:

- a) Tecnologia de Ponta.
- b) Moderna.
- c) Tradicional.
- d) Maquinofatura.
- e) Manufatura.

03 – A Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) pode ser considerada:

- a) Uma indústria de tecnologia de ponta.
- b) Uma indústria leve.
- c) Uma indústria motriz.
- d) Uma indústria de consumo não durável.
- e) Uma indústria extrativista.

04 – A economia é dividida em setores, quando nos referimos à indústria, estamos apontando para o setor?

- a) Primário.
- b) Secundário.
- c) Terciário.
- d) Quaternário.



e) Terciário superior.

05 – 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 vantagens será aquele que vai atrair uma indústria, principalmente estrangeira. Isso diz respeito a qual novo fator locacional?

a) Logística.

b) Transporte.

c) Incentivos fiscais.

d) Guerra fiscal.

e) Proximidade com outras fábricas.

06 – “Não visa às inovações tecnológicas, mas sim o controle da produção, fazendo com que o empregado produza, evitando desperdício de tempo e de material”. Essa organização da produção aponta para o:

a) Taylorismo.

b) Fordismo.

c) Toyotismo.

d) Keynesianismo.

e) Volvismo.

07 – Círculos de Controle e Qualidade, Trabalhadores multifuncionais, just in time, kanban, robótica e pesquisa de mercado são inovações do:

a) Fordismo.

b) Taylorismo.

c) Produção inflexível.

d) Volvismo.

e) Toyotismo.



08 – Assinale a alternativa que diz respeito a uma característica do Fordismo e uma do Toyotismo, respectivamente:

- a) Atender aos desejos dos clientes / Executar o projeto feito pelo engenheiro.
- b) Preocupação pós-venda / Preocupação com tarefa imediata.
- c) Estoque mínimo ou inexistente / Estoque cheio.
- d) O defeito só era identificado no final / O defeito era identificado a qualquer momento.
- e) As peças eram fabricadas por outras empresas / Fabricava a maioria das suas peças.

09 – A I Revolução Industrial alavancou a indústria têxtil. Assim, a produção de algodão cresceu de forma significativa no nosso país, entre os estados que se destacaram, podemos ressaltar:

- a) Maranhão, Bahia e Ceará.
- b) Maranhão, Alagoas e Pernambuco.
- c) Bahia, São Paulo e Paraná.
- d) Bahia, Rio de Janeiro e Santa Catarina.
- e) Ceará, Pernambuco e Piauí.

10 – Entre os séculos XVIII e XIX, após a crise do ciclo do ouro, o “ouro branco” era o principal produto exportado. Qual produto era o “ouro branco”?

- a) Tecido.
- b) Mandioca.
- c) Porcelana.
- d) Aguardente.
- e) Algodão.

11 – Por que a Coroa Portuguesa não permitia o desenvolvimento da indústria brasileira?

- a) Porque o Brasil era escravocrata.
- b) Porque não queria concorrência com a colônia.
- c) Porque Portugal já era uma referência na industrialização.



ESTRATÉGIA MILITARES – INDUSTRIALIZAÇÃO

- d) Porque o Brasil só podia ser agroexportador.
- e) Porque Portugal não participou da II Revolução Industrial.

12 – De que a Inglaterra contribuiu com o fim da escravidão no Brasil?

- a) Os ingleses eram radicalmente contra a escravidão.
- b) A Inglaterra tinha interesse em anexar terras brasileiras.
- c) A produção inglesa precisava ser comercializada, como o escravo não recebe salário, ele não pode comprar os produtos ingleses.
- d) Sendo a agenciador oficial de imigrantes no Brasil.
- e) Na verdade, os EUA tomaram essa iniciativa e, como os ingleses apoiavam os estadunidenses, eles decidiram acelerar esse processo.

13 – No final do século XIX, a produção do aço foi abandonada no Brasil, por quê?

- a) Porque era muito cara.
- b) Porque era pouco comercializada.
- c) Porque Dom Pedro II começou a investir em outros projetos.
- d) Porque os novos governantes, após a Proclamação da República, não queriam dar continuidade aos projetos do Império.
- e) Porque era mais barato importar o aço do que fabricá-lo.

14 – A produção de _____, durante o curto ciclo da borracha, contribuiu de forma singular com o desenvolvimento industrial do Norte do país. Entre todos os ciclos econômicos do Brasil, sem dúvida o _____ foi o grande responsável pelo crescimento fabril no nosso país. Devemos preencher os espaços, respectivamente, com as palavras:

- a) Borracha / Algodão.
- b) Látex / Café.
- c) Borracha / Ciclo Canavieiro.
- d) Látex / Ciclo Canavieiro.
- e) Drogas do Sertão / Café.



15 – Qual estado brasileiro pode ser considerado o polo industrial nacional?

- a) São Paulo.
- b) Rio de Janeiro.
- c) Minas Gerais.
- d) Paraná.
- e) Rio Grande do Sul.

16 – Qual o reflexo da Quebra da Bolsa de Valores de Nova York na industrialização do Brasil?

- a) Os países europeus passaram a ser fornecedores exclusivos do Brasil.
- b) A Califórnia passou a fornecer produtos para o nosso país.
- c) O Brasil começou a produzir para o mercado internacional.
- d) O fornecimento de produtos manufaturados para o Brasil foi comprometido.
- e) Os desempregados dos EUA começaram a se mudar para o Brasil em busca de melhores condições de vida.

17 – O ex-presidente 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. Qual é esse ex-presidente?

- a) Juscelino Kubitschek.
- b) José Linhares.
- c) Getúlio Vargas.
- d) Júlio Prestes.
- e) Café Filho.

18 – Considerando que as nações europeias mais industrializadas estavam arrasadas por causa da _____, os países que importavam _____ foram obrigados a começar a fabricar os seus próprios produtos. Assim, o governo brasileiro passou a dar mais atenção ao setor _____ do que o setor _____. As palavras que completam adequadamente as lacunas na ordem do texto são.

- a) Primeira Guerra Mundial / Manufaturados / Secundário / Terciário.



ESTRATÉGIA MILITARES – INDUSTRIALIZAÇÃO

- b) Segunda Guerra Mundial / Maquinofaturados / Secundário / Primário.
- c) Primeira Guerra Mundial / Maquinofaturados / Industrial / Agrário.
- d) Segunda Guerra Mundial / Manufaturados / Terciário / Secundário.
- e) Segunda Guerra Mundial / Maquinofaturados / Industrial / Secundário.

19 – Em 1953, no Brasil, foi fundada uma empresa responsável pela extração, refino e transporte de uma matéria-prima essencial. Qual é o nome da empresa?

- a) Companhia Vale do Rio Doce (CVRD).
- b) Companhia Siderúrgica Nacional (CSN).
- c) Fábrica Nacional de Motores (FNM).
- d) Petróleo Brasileiro S.A (Petrobrás).
- e) Empresa de Pesquisa Energética (EPE).

20 – Qual é a possível vantagem ao atrair uma multinacional automotiva?

- a) Dependência tecnológica dos EUA e da Europa.
- b) Receber *know-how* de outros países.
- c) O setor primário é beneficiado.
- d) Uma multinacional automotiva pode atrair outros ramos fabris.
- e) Os outros gêneros industriais passam a ser importados.

21 – Juscelino Kubitschek (JK) priorizou a entrada das multinacionais, especialmente as automotivas, entre as consequências, podemos citar:

- a) Construção de rodovias, pois o automóvel precisa de pavimento.
- b) A ferrovia foi beneficiada, uma vez que todos os ramos industriais cresceram.
- c) As exportações aumentaram sobremaneira, haja vista que as multinacionais já eram famosas.
- d) O crescimento econômico foi exponencial, porque as indústrias automotivas representam uma grande parcela do PIB.



e) A entrada das multinacionais automotivas fez com que os automóveis brasileiros começassem a ser fabricados, pois as empresas estrangeiras ofereciam a tecnologia.

22 – Na questão econômica, o(a) _____ ficou marcado(a) pelo(a) _____ (1967-1973), o rápido crescimento baseou-se na industrialização associada ao capital estatal, aos (às) _____ e o grande capital nacional privado. Nesse período, o(a) _____ do Brasil cresceu em média 10% ao ano. As palavras que completam as lacunas são, respectivamente.

- a) Governo Militar / Aumento do PIB / Capitais Estrangeiros / Receita.
- b) Ditadura Militar / Milagre Brasileiro / Multinacionais / PIB.
- c) Governo Militar / Milagre Econômico / Capital Privado / Economia.
- d) Ditadura Militar / Aumento do PIB / Multinacionais / Economia.
- e) Governo Militar / Milagre Brasileiro / Capital Privado / Receita.

23 – Até a década de 1970 era vantajoso implantar uma fábrica na Região Metropolitana de São Paulo, mas ela começou a apresentar desvantagens. Então, as indústrias começaram a se instalar em outros lugares, esse fenômeno ficou conhecido como:

- a) Descentralização Industrial.
- b) Guerra Fiscal.
- c) Política de Industrialização Nacional.
- d) Integração por meio da Industrialização.
- e) Desconcentração Industrial.

24 – A partir da década de _____, por meio do _____, iniciou-se o processo de _____, 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. As palavras que preenchem adequadamente as lacunas, conforme a ordem do texto, são:

- a) 1980 / Protecionismo / Concessão.
- b) 1990 / Neoliberalismo / Privatização.
- c) 1980 / Neoliberalismo / Concessão.
- d) 1990 / Protecionismo / Privatização.



e) 1990 / Protecionismo / Concessão.

25 – Além da quantidade de fábricas, o que diferencia o estado do(e) _____ dos demais é a concentração de indústrias tecnológicas nas áreas da informática, aeroespacial, robótica, engenharia genética etc. Qual estado preenche corretamente a lacuna.

- a) Minas Gerais.
- b) Rio Grande do Sul.
- c) São Paulo.
- d) Rio de Janeiro.
- e) Paraná.

26 – Qual região do país teve seu parque industrial alavancado por causa da proximidade com Buenos Aires e Montevideú?

- a) Sul.
- b) Centro-Oeste.
- c) Sudeste.
- d) Norte.
- c) Nordeste.

27 – Por que algumas indústrias do Sudeste e do Sul deram preferência para se instalar na Zona da Mata?

- a) Por causa dos incentivos fiscais.
- b) Por causa das matérias-primas metálicas.
- c) Por causa da mão de obra qualificada.
- d) Porque é mais próximo para exportar para os EUA.
- e) Por causa do mercado consumidor.

28 – Quais regiões metropolitanas nordestinas possuem um parque industrial um pouco mais desenvolvido?



ESTRATÉGIA MILITARES – INDUSTRIALIZAÇÃO

- a) Salvador, Recife e Aracaju.
- b) Recife, Aracaju e Maceió.
- c) Salvador, Recife e Fortaleza.
- d) Recife, Fortaleza e São Luís.
- e) Salvador, Natal e Fortaleza.

29 – A criação da _____, em 1959, fez com que algumas indústrias do Sudeste e Sul do país dessem preferência para se instalar na Zona da Mata. A criação da _____, em 1957, impulsionou a industrialização na capital do Amazonas e de sua região metropolitana. As palavras que completam corretamente as lacunas, respectivamente, são:

- a) SUFRAM / ZFM.
- b) SUVALE / SUDENE.
- c) SUDENE / SUFRAM.
- d) SUDENE / ZFM.
- e) SUVALE / ZFM.

30 – No _____, a industrialização está essencialmente ligada ao(à) _____. Dessa maneira, o setor primário é bastante tecnológico. As palavras que completam adequadamente as lacunas, em ordem, são:

- a) Centro-Oeste / Agronegócio.
- b) Sudeste / Terceirização.
- c) Nordeste / Extrativismo.
- d) Sul / Setor Quaternário.
- e) Norte / Pecuária.

9. GABARITO

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



10. EXERCÍCIOS INÉDITOS COMENTADOS

01 – Qual fator locacional clássico é mais importante para a Vale (antiga Companhia Vale do Rio Doce)?

- a) Mão de obra.
- b) Transporte.
- c) Tecnologia.
- d) Matéria-prima.
- e) Ciência.

Resolução

De acordo com o Triângulo de Weber, uma indústria extrativista deve, se possível, implantar-se sobre a matéria-prima, uma vez que transportá-la gera muitos custos.

Gabarito: d

02 – A Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A. (Embraer), quanto a tecnologia, pode ser classificada em:

- a) Tecnologia de Ponta.
- b) Moderna.
- c) Tradicional.
- d) Maquinofatura.
- e) Manufatura.

Resolução

A Embraer está alinhada à ciência, a pesquisa e o desenvolvimento. Portanto, é de tecnologia de ponta.

Gabarito: a

03 – A Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) pode ser considerada:

- a) Uma indústria de tecnologia de ponta.
- b) Uma indústria leve.
- c) Uma indústria motriz.



ESTRATÉGIA MILITARES – INDUSTRIALIZAÇÃO

- d) Uma indústria de consumo não durável.
- e) Uma indústria extrativista.

Resolução

A CSN é uma indústria motriz e pode ser chamada de indústria de base ou indústria pesada.

Gabarito: c

04 – A economia é dividida em setores, quando nos referimos à indústria, estamos apontando para o setor?

- a) Primário.
- b) Secundário.
- c) Terciário.
- d) Quaternário.
- e) Terciário superior.

Resolução

O setor secundário remete à industrialização.

Gabarito: b

05 – 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 vantagens será aquele que vai atrair uma indústria, principalmente estrangeira. Isso diz respeito a qual novo fator locacional?

- a) Logística.
- b) Transporte.
- c) Incentivos fiscais.
- d) Guerra fiscal.
- e) Proximidade com outras fábricas.



Resolução

Especialmente as multinacionais aproveitam os incentivos fiscais cedidos pelas prefeituras municipais.

Gabarito: c

06 – “Não visa às inovações tecnológicas, mas sim o controle da produção, fazendo com que o empregado produza, evitando desperdício de tempo e de material”. Essa organização da produção aponta para o:

- a) Taylorismo.
- b) Fordismo.
- c) Toyotismo.
- d) Keynesianismo.
- e) Volvismo.

Resolução

O Taylorismo também era baseado em metodologias científicas testadas.

Gabarito: a

07 – Círculos de Controle e Qualidade, Trabalhadores multifuncionais, just in time, kanban, robótica e pesquisa de mercado são inovações do:

- a) Fordismo.
- b) Taylorismo.
- c) Produção inflexível.
- d) Volvismo.
- e) Toyotismo.

Resolução

O Toyotismo também é conhecido como Produção Flexível e Neofordismo.

Gabarito: e



08 – Assinale a alternativa que diz respeito a uma característica do Fordismo e uma do Toyotismo, respectivamente:

- a) Atender aos desejos dos clientes / Executar o projeto feito pelo engenheiro.
- b) Preocupação pós-venda / Preocupação com tarefa imediata.
- c) Estoque mínimo ou inexistente / Estoque cheio.
- d) O defeito só era identificado no final / O defeito era identificado a qualquer momento.
- e) As peças eram fabricadas por outras empresas / Fabricava a maioria das suas peças.

Resolução

A única alternativa que cita característica do Fordismo e do Toyotismo, respectivamente é a alternativa “d”.

Gabarito: d

09 – A I Revolução Industrial alavancou a indústria têxtil. Assim, a produção de algodão cresceu de forma significativa no nosso país, entre os estados que se destacaram, podemos ressaltar:

- a) Maranhão, Bahia e Ceará.
- b) Maranhão, Alagoas e Pernambuco.
- c) Bahia, São Paulo e Paraná.
- d) Bahia, Rio de Janeiro e Santa Catarina.
- e) Ceará, Pernambuco e Piauí.

Resolução

Entre os estados, podemos destacar: Maranhão, Bahia, Ceará, Pernambuco, São Paulo, Rio de Janeiro e Pará.

Gabarito: a

10 – Entre os séculos XVIII e XIX, após a crise do ciclo do ouro, o “ouro branco” era o principal produto exportado. Qual produto era o “ouro branco”?

- a) Tecido.



- b) Mandioca.
- c) Porcelana.
- d) Aguardente.
- e) Algodão.

Resolução

A produção algodoeira no Brasil foi impulsionada pelo crescimento da indústria têxtil, especialmente na Inglaterra.

Gabarito: e

11 – Por que a Coroa Portuguesa não permitia o desenvolvimento da indústria brasileira?

- a) Porque o Brasil era escravocrata.
- b) Porque não queria concorrência com a colônia.
- c) Porque Portugal já era uma referência na industrialização.
- d) Porque o Brasil só podia ser agroexportador.
- e) Porque Portugal não participou da II Revolução Industrial.

Resolução

A Coroa Portuguesa temia que a colônia poderia fabricar e comercializar certos produtos.

Gabarito: b

12 – De que a Inglaterra contribuiu com o fim da escravidão no Brasil?

- a) Os ingleses eram radicalmente contra a escravidão.
- b) A Inglaterra tinha interesse em anexar terras brasileiras.
- c) A produção inglesa precisava ser comercializada, como o escravo não recebe salário, ele não pode comprar os produtos ingleses.
- d) Sendo a agência oficial de imigrantes no Brasil.



e) Na verdade, os EUA tomaram essa iniciativa e, como os ingleses apoiavam os estadunidenses, eles decidiram acelerar esse processo.

Resolução

As nações que participaram da II Revolução Industrial, 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.

Gabarito: c

13 – No final do século XIX, a produção do aço foi abandonada no Brasil, por quê?

- a) Porque era muito cara.
- b) Porque era pouco comercializada.
- c) Porque Dom Pedro II começou a investir em outros projetos.
- d) Porque os novos governantes, após a Proclamação da República, não queriam dar continuidade aos projetos do Império.
- e) Porque era mais barato importar o aço do que fabricá-lo.

Resolução

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.

Gabarito: d

14 – A produção de _____, 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 _____ foi o grande responsável pelo crescimento fabril no nosso país. Devemos preencher os espaços, respectivamente, com as palavras:

- a) Borracha / Algodão.
- b) Látex / Café.
- c) Borracha / Ciclo Canavieiro.
- d) Látex / Ciclo Canavieiro.
- e) Drogas do Sertão / Café.



Resolução

A produção de látex pouco contribuiu com a industrialização, haja vista que o ciclo da borracha foi muito curto. Além da industrialização, o café contribuiu com a infraestrutura de transporte e energia e com a urbanização.

Gabarito: b

15 – Qual estado brasileiro pode ser considerado o polo industrial nacional?

- a) São Paulo.
- b) Rio de Janeiro.
- c) Minas Gerais.
- d) Paraná.
- e) Rio Grande do Sul.

Resolução

São Paulo se destaca desde o final do século XIX. Isso se deve sobretudo ao café que alavancou o setor industrial.

Gabarito: a

16 – Qual o reflexo da Quebra da Bolsa de Valores de Nova York na industrialização do Brasil?

- a) Os países europeus passaram a ser fornecedores exclusivos do Brasil.
- b) A Califórnia passou a fornecer produtos para o nosso país.
- c) O Brasil começou a produzir para o mercado internacional.
- d) O fornecimento de produtos manufaturados para o Brasil foi comprometido.
- e) Os desempregados dos EUA começaram a se mudar para o Brasil em busca de melhores condições de vida.



Resolução

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

Gabarito: d

17 – O ex-presidente 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. Qual é esse ex-presidente?

- a) Juscelino Kubitschek.
- b) José Linhares.
- c) Getúlio Vargas.
- d) Júlio Prestes.
- e) Café Filho.

Resolução

Certas vestimentas de Getúlio Vargas lembravam as roupas dos regimes totalitários.

Gabarito: c

18 – Considerando que as nações europeias mais industrializadas estavam arrasadas por causa da _____, os países que importavam _____ foram obrigados a começar a fabricar os seus próprios produtos. Assim, o governo brasileiro passou a dar mais atenção ao setor _____ do que o setor _____. As palavras que completam adequadamente as lacunas na ordem do texto são.

- a) Primeira Guerra Mundial / Manufaturados / Secundário / Terciário.
- b) Segunda Guerra Mundial / Maquinofaturados / Secundário / Primário.
- c) Primeira Guerra Mundial / Maquinofaturados / Industrial / Agrário.
- d) Segunda Guerra Mundial / Manufaturados / Terciário / Secundário.
- e) Segunda Guerra Mundial / Maquinofaturados / Industrial / Secundário.



Resolução

Após a II Guerra Mundial a Europa estava arrasada, dificultando o fornecimento de produtos. Assim, os países que dependiam desses produtos, começaram a fabricar os seus próprios produtos.

Gabarito: b

19 – Em 1953, no Brasil, foi fundada uma empresa responsável pela extração, refino e transporte de uma matéria-prima essencial. Qual é o nome da empresa?

- a) Companhia Vale do Rio Doce (CVRD).
- b) Companhia Siderúrgica Nacional (CSN).
- c) Fábrica Nacional de Motores (FNM).
- d) Petróleo Brasileiro S.A (Petrobrás).
- e) Empresa de Pesquisa Energética (EPE).

Resolução

Durante o Governo Vargas, foram implantadas várias indústrias de base como a Petrobrás, a CSN e a CVRD.

Gabarito: d

20 – Qual é a possível vantagem ao atrair uma multinacional automotiva?

- a) Dependência tecnológica dos EUA e da Europa.
- b) Receber *know-how* de outros países.
- c) O setor primário é beneficiado.
- d) Uma multinacional automotiva pode atrair outros ramos fabris.
- e) Os outros gêneros industriais passam a ser importados.

Resolução

Uma multinacional automotiva pode atrair fábricas metalúrgicas, siderúrgicas, petroquímica etc., pois são necessários vários componentes para fabricar um carro. Logo, o setor industrial se desenvolveu de forma significativa.

Gabarito: d



21 – Juscelino Kubitschek (JK) priorizou a entrada das multinacionais, especialmente as automotivas, entre as consequências, podemos citar:

- a) Construção de rodovias, pois o automóvel precisa de pavimento.
- b) A ferrovia foi beneficiada, uma vez que todos os ramos industriais cresceram.
- c) As exportações aumentaram sobremaneira, haja vista que as multinacionais já eram famosas.
- d) O crescimento econômico foi exponencial, porque as indústrias automotivas representam uma grande parcela do PIB.
- e) A entrada das multinacionais automotivas fez com que os automóveis brasileiros começassem a ser fabricados, pois as empresas estrangeiras ofereciam a tecnologia.

Resolução

JK deu início a construção de inúmeras rodovias, fazendo com que o nosso país ficasse dependente dessa matriz até hoje.

Gabarito: a

22 – Na questão econômica, o(a) _____ ficou marcado(a) pelo(a) _____ (1967-1973), o rápido crescimento baseou-se na industrialização associada ao capital estatal, aos (às) _____ e o grande capital nacional privado. Nesse período, o(a) _____ do Brasil cresceu em média 10% ao ano. As palavras que completam as lacunas são, respectivamente.

- a) Governo Militar / Aumento do PIB / Capitais Estrangeiros / Receita.
- b) Ditadura Militar / Milagre Brasileiro / Multinacionais / PIB.
- c) Governo Militar / Milagre Econômico / Capital Privado / Economia.
- d) Ditadura Militar / Aumento do PIB / Multinacionais / Economia.
- e) Governo Militar / Milagre Brasileiro / Capital Privado / Receita.

Resolução

Vale destacar que a década seguinte ficou conhecida como a “década perdida”, uma vez que o nosso país não acompanhou a tecnologia dos países desenvolvidos, resultando em uma retração econômica.

Gabarito: b



23 – Até a década de 1970 era vantajoso implantar uma fábrica na Região Metropolitana de São Paulo, mas ela começou a apresentar desvantagens. Então, as indústrias começaram a se instalar em outros lugares, esse fenômeno ficou conhecido como:

- a) Descentralização Industrial.
- b) Guerra Fiscal.
- c) Política de Industrialização Nacional.
- d) Integração por meio da Industrialização.
- e) Desconcentração Industrial.

Resolução

Entre as desvantagens, podemos destacar: 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.

Gabarito: e

24 – A partir da década de _____, por meio do _____, iniciou-se o processo de _____, 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. As palavras que preenchem adequadamente as lacunas, conforme a ordem do texto, são:

- a) 1980 / Protecionismo / Concessão.
- b) 1990 / Neoliberalismo / Privatização.
- c) 1980 / Neoliberalismo / Concessão.
- d) 1990 / Protecionismo / Privatização.
- e) 1990 / Protecionismo / Concessão.

Resolução

Na década de 1990, instalar pequenas ou médias indústrias tornou-se mais difícil, uma vez que as transnacionais acabam dominando o mercado.

Gabarito: b



25 – Além da quantidade de fábricas, o que diferencia o estado do(e) _____ dos demais é a concentração de indústrias tecnológicas nas áreas da informática, aeroespacial, robótica, engenharia genética etc. Qual estado preenche corretamente a lacuna.

- a) Minas Gerais.
- b) Rio Grande do Sul.
- c) São Paulo.
- d) Rio de Janeiro.
- e) Paraná.

Resolução

A Região Sudeste apresenta a maior concentração industrial com destaque para as capitais Belo Horizonte, Rio de Janeiro e, principalmente, São Paulo. Todas as regiões metropolitanas paulistas se destacam pela concentração industrial, especialmente a Região Metropolitana de São Paulo, de Campinas e da Baixada Santista.

Gabarito: c

26 – Qual região do país teve seu parque industrial alavancado por causa da proximidade com Buenos Aires e Montevideú?

- a) Sul.
- b) Centro-Oeste.
- c) Sudeste.
- d) Norte.
- c) Nordeste.

Resolução

As principais concentrações industriais da Região Sul se concentram na Região Metropolitana de Porto Alegre e de Curitiba.

Gabarito: a

27 – Por que algumas indústrias do Sudeste e do Sul deram preferência para se instalar na Zona da Mata?



ESTRATÉGIA MILITARES – INDUSTRIALIZAÇÃO

- a) Por causa dos incentivos fiscais.
- b) Por causa das matérias-primas metálicas.
- c) Por causa da mão de obra qualificada.
- d) Porque é mais próximo para exportar para os EUA.
- e) Por causa do mercado consumidor.

Resolução

Entre os incentivos fiscais, podemos destacar isenção de impostos e doação de terreno.

Gabarito: a

28 – Quais regiões metropolitanas nordestinas possuem um parque industrial um pouco mais desenvolvido?

- a) Salvador, Recife e Aracaju.
- b) Recife, Aracaju e Maceió.
- c) Salvador, Recife e Fortaleza.
- d) Recife, Fortaleza e São Luís.
- e) Salvador, Natal e Fortaleza.

Resolução

As regiões metropolitanas de Salvador, Recife e Fortaleza concentram um pouco mais de indústrias, mas o restante ainda é muito incipiente.

Gabarito: c

29 – A criação da _____, em 1959, fez com que algumas indústrias do Sudeste e Sul do país dessem preferência para se instalar na Zona da Mata. A criação da _____, em 1957, impulsionou a industrialização na capital do Amazonas e de sua região metropolitana. As palavras que completam corretamente as lacunas, respectivamente, são:

- a) SUFRAM / ZFM.
- b) SUVALE / SUDENE.



c) SUDENE / SUFRAM.

d) SUDENE / ZFM.

e) SUVALE / ZFM.

Resolução

A criação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) e da Zona Franca de Manaus (ZFM) levaram certo desenvolvimento econômico para as regiões citadas.

Gabarito: d

30 – No _____, a industrialização está essencialmente ligada ao(à) _____. Dessa maneira, o setor primário é bastante tecnológico. As palavras que completam adequadamente as lacunas, em ordem, são:

a) Centro-Oeste / Agronegócio.

b) Sudeste / Terceirização.

c) Nordeste / Extrativismo.

d) Sul / Setor Quaternário.

e) Norte / Pecuária.

Resolução

A industrialização do Centro-Oeste está diretamente relacionada ao agronegócio. A Região Metropolitana de Goiânia possui um parque industrial relativamente expressivo.

Gabarito: a

11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Prezado(a) Aluno(a),



Mais uma vez, muito obrigado por escolher e acreditar no Estratégia Militares! 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!



prof.sauloteruotakami

12. 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://economidoterritorio.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 desindustries.** 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.

