

Geografia

Aluno

Caderno de Atividades Pedagógicas de Aprendizagem Autorregulada - 01

3ª Série | 1º Bimestre

Disciplina	Curso	Bimestre	Série
Geografia	Ensino Médio	1º	3ª
Habilidades Associadas			
1. Compreender o conceito de indústria e o processo histórico de industrialização mundial, na América Latina e no Brasil.			
2. Comparar os diferentes processos de industrialização da Europa, EUA, Japão, Tigres Asiáticos, China, África e Brasil.			
3. Localizar e compreender o papel dos tecnopolos nos países centrais e periféricos.			

Apresentação

A Secretaria de Estado de Educação elaborou o presente material com o intuito de estimular o envolvimento do estudante com situações concretas e contextualizadas de pesquisa, aprendizagem colaborativa e construções coletivas entre os próprios estudantes e respectivos tutores – docentes preparados para incentivar o desenvolvimento da autonomia do alunado.

A proposta de desenvolver atividades pedagógicas de aprendizagem autorregulada é mais uma estratégia pedagógica para se contribuir para a formação de cidadãos do século XXI, capazes de explorar suas competências cognitivas e não cognitivas. Assim, estimula-se a busca do conhecimento de forma autônoma, por meio dos diversos recursos bibliográficos e tecnológicos, de modo a encontrar soluções para desafios da contemporaneidade, na vida pessoal e profissional.

Estas atividades pedagógicas autorreguladas propiciam aos alunos o desenvolvimento das habilidades e competências nucleares previstas no currículo mínimo, por meio de atividades roteirizadas. Nesse contexto, o tutor será visto enquanto um mediador, um auxiliar. A aprendizagem é efetivada na medida em que cada aluno autorregula sua aprendizagem.

Destarte, as atividades pedagógicas pautadas no princípio da autorregulação objetivam, também, equipar os alunos, ajudá-los a desenvolver o seu conjunto de ferramentas mentais, ajudando-o a tomar consciência dos processos e procedimentos de aprendizagem que ele pode colocar em prática.

Ao desenvolver as suas capacidades de auto-observação e autoanálise, ele passa a ter maior domínio daquilo que faz. Desse modo, partindo do que o aluno já domina, será possível contribuir para o desenvolvimento de suas potencialidades originais e, assim, dominar plenamente todas as ferramentas da autorregulação.

Por meio desse processo de aprendizagem pautada no princípio da autorregulação, contribui-se para o desenvolvimento de habilidades e competências fundamentais para o aprender-a-aprender, o aprender-a-conhecer, o aprender-a-fazer, o aprender-a-conviver e o aprender-a-ser.

A elaboração destas atividades foi conduzida pela Diretoria de Articulação Curricular, da Superintendência Pedagógica desta SEEDUC, em conjunto com uma equipe de professores da rede estadual. Este documento encontra-se disponível em nosso site www.conexaoprofessor.rj.gov.br, a fim de que os professores de nossa rede também possam utilizá-lo como contribuição e complementação às suas aulas.

Estamos à disposição através do e-mail curriculominimo@educacao.rj.gov.br para quaisquer esclarecimentos necessários e críticas construtivas que contribuam com a elaboração deste material.

Secretaria de Estado de Educação

Caro aluno,

Neste caderno, você encontrará atividades diretamente relacionadas a algumas habilidades e competências do 1º Bimestre do Currículo Mínimo de Geografia da 3ª Série do Ensino Médio. Estas atividades correspondem aos estudos durante o período de um mês.

A nossa proposta é que você, Aluno, desenvolva estas Atividades de forma autônoma, com o suporte pedagógico eventual de um professor, que mediará as trocas de conhecimentos, reflexões, dúvidas e questionamentos que venham a surgir no percurso. Esta é uma ótima oportunidade para você desenvolver a disciplina e independência indispensáveis ao sucesso na vida pessoal e profissional no mundo do conhecimento do século XXI.

Neste Caderno de Atividades, vamos aprender como se dá **Atividade Industrial** no mundo e no Brasil. Vamos caracterizar as três revoluções industriais e compreender os diferentes processos históricos de industrialização mundial, na América Latina e no Brasil. Você também vai resolver questões sobre os seguintes temas: **Tecnopólos** e a **Localização da Indústria no mundo**.

Este documento apresenta 3 (três) Aulas. As aulas podem ser compostas por uma **explicação base**, para que você seja capaz de compreender as principais ideias relacionadas às habilidades e competências principais do bimestre em questão, e **atividades** respectivas. Leia o texto e, em seguida, resolva as Atividades propostas. As Atividades são referentes a três tempos de aulas. Para reforçar a aprendizagem, propõe-se, ainda, uma **pesquisa** e uma **avaliação** sobre o assunto.

Um abraço e bom trabalho!

Equipe de Elaboração

Sumário

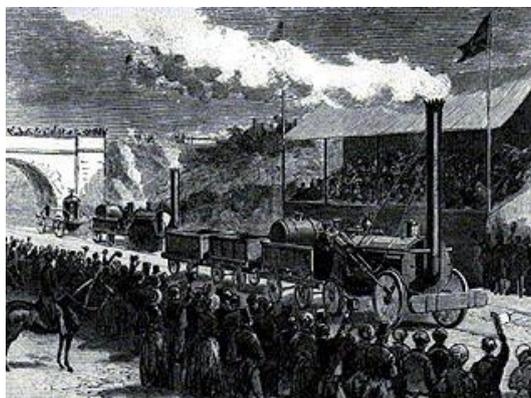
✚ Introdução	3
✚ Aula 1: A Primeira e a Segunda Revoluções Industriais	5
✚ Aula 2: A Terceira Revolução Industrial e os Tecnpolos	10
✚ Aula 3: A Industrialização Tardia da América Latina e do Brasil	15
✚ Avaliação	20
✚ Pesquisa	23
✚ Referências	24

Aula 1: A Primeira e a Segunda Revoluções Industriais

Caro aluno, nesta atividade iremos identificar e caracterizar as duas primeiras revoluções industriais e as fontes de energia empregadas, as formas de organização do trabalho, as relações sociais, na forma relação da *campo x cidade*. Assim, entenderemos como a 1ª e a 2ª Revoluções Industriais, transformaram as relações capitalistas entre os países e o impacto desses fatos na organização do trabalho e das classes trabalhadoras e das cidades.

Podemos dizer que a Primeira Revolução Industrial, ocorrida entre meados do século XVIII e início do século XIX, aconteceu devido à acumulação de capitais resultante das práticas do capitalismo comercial, em que vários países, como a Inglaterra, acumularam riquezas durante as grandes navegações. Essa riqueza acumulada impulsionou o investimento em ciência e em novas tecnologias que dinamizaram muito a vida do homem, principalmente, nesse momento, na forma de produção de mercadorias.

Uma descoberta foi fundamental para a dinamização na produção de mercadorias e dos transportes, que até então eram baseados na força animal: O *carvão mineral*, que passou a ser usado como a fonte de energia que permitiu o desenvolvimento da máquina a vapor e da locomotiva. Esse novo maquinário foi determinante para o transporte de pessoas, matérias-primas e distribuição das mercadorias que, desde então, foram produzidas em escalas cada vez maiores.



Uma das primeiras locomotivas construídas para ajudar no transporte de cargas
<http://www.brasilecola.com/geografia/primeira-revolucao-industrial.htm>

Todo esse processo que culminou na Primeira Revolução Industrial ocorreu na Inglaterra. Posteriormente, ainda no século XIX, outros países como França, Bélgica, Holanda, Rússia, Alemanha e Estados Unidos também promoveram suas revoluções industriais, assumindo, junto com a Inglaterra, posição de destaque nas atividades industriais no mundo.

A indústria têxtil esteve entre as primeiras a se beneficiar da tecnologia da máquina a vapor na produção, que antes era desenvolvida de forma artesanal. A utilização de máquinas nas novas indústrias a partir da energia do carvão mineral apresentava grande produtividade, tornando assim a indústria uma alternativa de trabalho concreta.

Por isso, milhares de pessoas deixaram o campo em direção às cidades. O acentuado êxodo rural provocou uma mudança na organização *cidade x campo*, com um expressivo crescimento das cidades nas nações europeias que participavam da revolução. Até então, a maior parte da população se localizava nas áreas rurais.

Podemos destacar também as condições de trabalho nesse momento de surgimento consistente do setor industrial. Os salários eram baixos e quase não havia benefícios para os trabalhadores. Mulheres e crianças se juntavam aos seus maridos e pais nas fábricas em jornadas de até 16 horas.

Na segunda metade do século XIX, os avanços tecnológicos observados na Europa, nos Estados Unidos e no Japão, incluíram na dinâmica industrial o uso da *energia elétrica* e do *motor à explosão*. O *petróleo* passa a ser utilizado nesses motores, alavancando a produção industrial. A partir daí, temos a Segunda Revolução Industrial.

A indústria química se desenvolveu bastante. O aço e o alumínio passam a ser utilizados, assim como vários minérios, na obtenção de matéria-prima. A partir da fabricação do ácido sulfúrico e da soda cáustica, produtos como a borracha, o papel e explosivos puderam ser produzidos em grande escala.

O desenvolvimento do **motor à explosão (ou de combustão interna)** permitiu a fabricação do automóvel, na França, após 1870. No entanto, foi o norte americano **Henry Ford** que fez do motor de combustão interna um fenômeno do mercado em massa, utilizando-se da linha de produção que fabricou os automóveis *Ford*.

Os transportes também passaram por grandes transformações. As novas fontes de energia descobertas no século XIX favoreceram a construção de uma malha ferroviária extensa tanto na Europa quanto nos Estados Unidos, facilitando o ir e vir de pessoas e mercadorias. Além disso, havia muitos trabalhadores nesse setor industrial.

Essas inovações permitiram a diversos setores industriais alcançar lucros cada vez maiores e dinamizar o processo que se dava entre a obtenção da matéria-prima e a venda do produto industrializado ao consumidor final. Ao mesmo tempo, o controle mais específico sobre os gastos permitiram o cálculo das margens de lucro a serem obtidas com um determinado artigo industrial. Dessa forma, o capitalismo rompia novas fronteiras e incidia diretamente na aceleração da economia mundial.

A Segunda Revolução Industrial foi marcada também pelo desemprego no campo (devido à mecanização cada vez maior nas áreas agrícolas) e migração de trabalhadores rurais empobrecidos para as cidades, em busca de emprego na indústria. A abundância da oferta de mão-de-obra, que incluía crianças e mulheres, está ligada a redução dos salários e à degradação das condições de trabalho.

Nessa fase, também pudemos ver a implementação das linhas de produção nas indústrias (iniciada na indústria automobilística por Henry Ford), o que trazia o conceito da produção em massa para o consumo em massa, com pouca variedade de produtos. Esse modelo produtivo ganhou o nome de fordismo. Nele, o trabalhador não precisava ter grande qualificação, já que seguiria fazendo a mesma função na linha de produção, sem a possibilidade de melhorias.

Agora que já apresentamos brevemente a Primeira e a Segunda Revoluções Industriais, vamos exercitar nossos conhecimentos.

Atividade 1

1. Pensando a Revolução Industrial como uma transformação de ordem tecnológica, destaque algumas das descobertas que contribuíram para a chamada Primeira Revolução Industrial.

2. (UFF 2008) Para que o conhecimento tecnológico tivesse o êxito de hoje foi preciso que ocorressem, no tempo, alterações radicais que abriram caminho para a introdução de novas relações de mercado e novas formas de transportes. Assinale a alternativa que melhor identifica o momento inicial da Revolução Industrial:

a) a utilização da máquina a vapor que propiciou o desenvolvimento das ferrovias, integrando áreas de produção aos mercados, aumentando o consumo e gerando lucros;

b) a revolução política de 1688, que garantiu a vitória dos interesses dos proprietários agrícolas em aliança com os trabalhadores urbanos que controlavam as manufaturas;

c) os cercamentos que modificaram as relações sociais no campo, gerando novas formas de organização da produção rural e mantendo os vínculos tradicionais de servidão;

d) o desenvolvimento da energia eólica, produzindo um crescimento industrial que manteve as cidades afastadas do fantasma das doenças provocadas pelo uso do carvão;

e) a máquina a vapor que promoveu o desenvolvimento de novas formas de organização da produção agrícola e levou ao crescimento dos transportes marítimos na Europa Ocidental, através de investimentos estatais.

3. (Pucsp) Podemos dizer que, na segunda metade do século XIX, iniciou-se a "era do petróleo e da eletricidade". A partir de 1870, principalmente, houve não só uma gigantesca expansão da economia mundial, firmemente sustentada na industrialização de numerosos países, como a aceleração da produção de mercadorias e grande concentração de capitais para investimento.

A respeito dessas transformações, é correto afirmar que:

a) marcaram a passagem do sistema de produção artesanal para o sistema de produção fabril, concentrando-se, principalmente, na produção têxtil destinada ao mercado interno.

b) demonstraram o declínio do capitalismo monopolista, com a perda de poder das grandes corporações, e a sua substituição por um sistema de livre concorrência.

c) estão relacionadas à chamada Segunda Revolução Industrial, marcada pela substituição das pequenas unidades fabris por complexos industriais com processos de produção mais sofisticados e pela concentração maciça de capital para os investimentos de base.

d) ficaram restritas à Europa, não chegando a atingir os Estados Unidos, que só se industrializaram a partir do período pós-guerras.

e) tornaram possível prescindir de mercados fornecedores de matérias-primas, em vista das transformações tecnológicas ocorridas, o que fortaleceu o isolamento da Europa.

Aula 2: A Terceira Revolução Industrial e os Tecnopolos

Caro aluno, nesta segunda aula vamos continuar falando sobre atividade industrial, agora, especificamente no século XX. Para isso, vamos localizar a distribuição da indústria no mundo atual, suas implicações econômicas, sociais e ambientais.

O fim da Segunda Guerra Mundial, ocorrida entre 1939 e 1945, marca uma série de profundas transformações na economia mundial. Essas mudanças caracterizam o que conhecemos como a **Terceira Revolução Industrial**, ou *Revolução Tecnocientífica*, que se diferencia das outras duas revoluções que vimos anteriormente por apresentar mudanças que vão além dos setores industriais.

Vários setores apresentam grandes avanços, como a robótica e a engenharia genética, sendo incorporados aos processos produtivos, que dependem cada vez menos da mão-de-obra e cada vez mais de alta tecnologia. A produção, assim, combina as novas técnicas com máquinas cada vez mais sofisticadas, a fim de produzir mais com menos recursos e menos mão-de-obra. Esse processo de aumento do lucro, associado à redução de custos é chamado de *otimização da produção*.



A mecanização cada vez mais intensa é uma forte característica da atividade industrial na Terceira Revolução Industrial. <http://eficienciavital.wordpress.com/2011/05/20/as-revolues-industriais-e-a-atual-configurao-da-economia-global/>

Estudos e pesquisas agregaram e continuam agregando, cada vez mais valor aos produtos finais. Assim, as atividades que mais se destacam no mercado estão vinculadas à produção de computadores, softwares, microeletrônica, chips,

transistores, circuitos eletrônicos, além da robótica, com grande aceitação nas indústrias, telecomunicações, informática em geral. Destacam-se também a expansão de transmissores de rádio e televisão, telefonia fixa, móvel e internet, indústria aeroespacial, biotecnologia e várias outras inovações.

O trabalho também sofreu muitas modificações para se adaptar à dinamização imposta pela Terceira Revolução Industrial. Nesse “novo mundo” de tecnologias e busca constante pela otimização da produção, a ideia da produção em massa foi sendo abandonada, dando lugar a produção sob demanda, ou just-in-time. A partir daí, o trabalhador necessitava de qualificação e especialização constante, já que nesse modelo produtivo, a concorrência pelos os postos de trabalho começava a crescer.

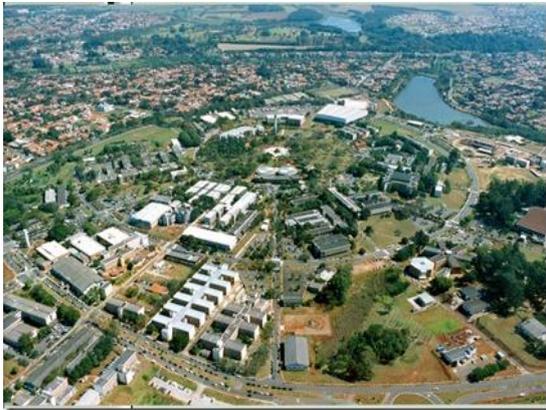
Vimos até aqui, que a Terceira Revolução Industrial trouxe grandes avanços em diversas áreas, com mudanças profundas na produção de mercadorias e nas relações trabalhistas. Especialmente houve grandes mudanças, com reordenamentos territoriais importantes. As indústrias de ponta se concentram em determinadas regiões com condições de infraestruturas adequadas (transportes, comunicações etc.).

Essas regiões de concentração industrial voltada para o setor tecnológico são chamadas de Tecnopolos. Um tecnopolo é um centro tecnológico que reúne, num mesmo lugar, diversas atividades de pesquisa e desenvolvimento, em áreas de alta tecnologia, como institutos e centros de pesquisa, empresas e universidades, concentrando o desenvolvimento tecnológico. Os tecnopolos concentram grande quantidade de mão-de-obra altamente qualificada, como pesquisadores com pós-graduação de alto nível (doutorado, pós-doutorado ou PHD) e muitos especializados.

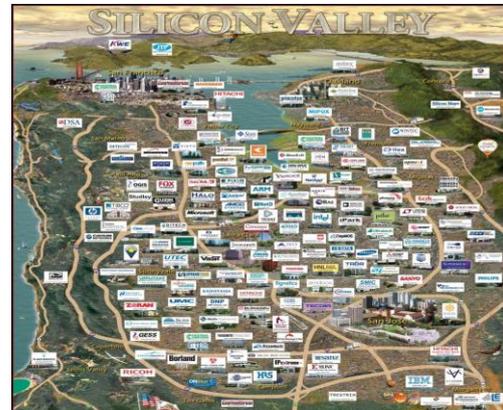
Os primeiros tecnopolos foram criados nos Estados Unidos, quando a Intel, juntamente com a Universidade de Stanford, na Califórnia e a UCLA, criaram um polo de desenvolvimento tecnológico na área de computação e informática que ficou conhecido como *Vale do Silício*, onde há a maior produção e o maior investimento mundial na indústria da informática. Além do Vale do Silício, podemos ainda citar Tsukuba (Japão), Taedok (Coreia do Sul), Paris (França), Munique (Alemanha), Cambridge (Reino Unido), Bangalore (Índia), entre outras.

A maioria dos tecnopolos está concentrada nos países industrializados, que são mais desenvolvidos tecnologicamente e vendem tecnologia para os países mais pobres, caracterizando uma forte dependência dos países pobre em relação aos ricos.

Apesar de não ter o desenvolvimento industrial de países como os Estados Unidos, a Alemanha ou o Japão, o Brasil também possui tecnopolos, nas cidades de Campinas e São José dos Campos, no estado de São Paulo.



Tecnopólo de S. J. dos Campos [ITA/Embraer]
<http://f5brasil.blogspot.com.br/2012/04/brasil-abre-caminho-para-o.html>



Tecnopolo Vale do Silício, nos Estados Unidos.
<http://nolanandassociates.ie/index.php/archives/72>

É verdade que as evoluções técnicas e tecnológicas que se seguiram desde a primeira revolução industrial trouxeram benefícios para as sociedades, mas também é preciso dizer que houve desde sempre um impacto forte ao meio ambiente, devido ao aumento da poluição. Inicialmente, esses impactos eram desconsiderados, mas com o passar do tempo foi se percebendo a necessidade de um maior cuidado ambiental.

O século XX, mais precisamente após a Terceira Revolução Industrial, se caracterizou no momento de maior preocupação da causa ambiental. Desde a década de 1970, há uma pressão para se incluir o cuidado com o ambiente na produção industrial cada vez mais dinamizada pela técnica. Esse, inclusive, é um dos princípios da *economia verde*, que busca inserir no modo capitalista de produção a utilização sustentável dos recursos naturais.

Agora que já vimos como a Terceira Revolução Industrial, ajudou a dinamizar o mundo em que vivemos, vamos exercitar nossos conhecimentos.

Atividade 2

1. (Ufc) A chamada Terceira Revolução Industrial ou Revolução Técnico-Científica fez surgir novos processos de produção e grandes mudanças nas relações de trabalho dentro das empresas capitalistas. A esse respeito, marque a alternativa correta.

- a) As novas tecnologias favoreceram a informatização do processo produtivo e a ampliação do emprego de modo geral.
- b) Surgiu o fordismo: conjunto de métodos para a produção em série, com os quais o operário produz mais em menos tempo.
- c) O sistema de trabalho repetitivo foi ampliado e a especialização do operário torna-se fundamental.
- d) Um método mais ágil e flexível foi desenvolvido, adaptado ao mercado, que prioriza o controle de qualidade, conhecido por just-in-time.
- e) A habilidade do trabalhador está restrita a uma única tarefa, favorecendo o aumento da produtividade, método conhecido como "taylorismo".

2. (Pucmg) São características da Terceira Revolução Industrial, EXCETO:

- a) controle da ordem econômica pelos Estados.
- b) reconcentração do poder econômico e financeiro.
- c) crescente internacionalização da produção capitalista.
- d) crescente necessidade de mão-de-obra especializada.
- e) alteração na tradicional divisão internacional do trabalho.

3. (UFRN) Com o desenvolvimento do meio técnico-científico informacional, o espaço geográfico tornou-se mais denso em objetos artificiais que apresentam um conteúdo cada vez mais elevado em ciência, técnica e informação. Nesse contexto, destacam-se os tecnopolos, que constituem espaços de:

- a) atividades industriais de alta tecnologia que não dispõem de uma moderna rede de infraestrutura que permita a aceleração do fluxo da economia informacional, contribuindo, assim, para a repulsão populacional.

b) intenso desenvolvimento e concentração espacial dos setores de alta tecnologia, em função dos investimentos públicos e privados e da absorção de mão de obra migrante proveniente dos países do Sul.

c) interconexão dos fluxos mundiais de informação e conhecimento, voltados para o desenvolvimento tecnológico, produzindo, assim, um novo meio geográfico adaptado às exigências da economia globalizada.

d) inovações tecnológicas que estão localizadas principalmente nas antigas zonas industriais dos países asiáticos, com destaque para o Japão e a China, que são as maiores economias do mundo capitalista na atualidade.

Aula 3: A Industrialização Tardia da América Latina e do Brasil

Caro aluno, finalizando este bloco de aulas, vamos compreender o processo de industrialização na América Latina, incluindo aí processo de industrialização brasileiro e compará-los com os processos de industrialização de alguns países desenvolvidos como Estados Unidos, Japão e China.

A Crise de 1929, gerada pela quebra da bolsa de valores de Nova York, contribuiu para o processo de industrialização da América Latina. Com a queda da economia norte-americana, os países latinos, com grande dependência econômica em relação aos Estados Unidos, perderam o grande comprador de produtos agrícolas e matérias-primas. Sem dinheiro para comprar produtos industrializados importados, boa parte dos países latinos foram obrigados a fabricar seus produtos. Fato que teve maior evidência na Argentina, no México e no Brasil, que acabou adotando por conta disso, a política de *substituição de importações*.

Com o fim da Segunda Guerra Mundial, os grandes grupos empresariais oriundos de países industrializados da Europa, Estados Unidos e Japão, buscaram uma nova forma de expansão comercial, com a dispersão de empresas multinacionais em direção a países da América Latina, África e Ásia, continentes que possuíam em sua maioria países pobres.

Essa reordenação territorial da produção industrial promovida pelos países mais ricos e industrializados se baseava, principalmente, em fatores como *mão-de-obra abundante e barata, riquezas em matérias-primas, imenso mercado consumidor, fragilidade sindical, oferta de infraestrutura pelos países que recebem as empresas e leis ambientais frágeis*.

A produção passa, assim, a ser “mundializada”, gerando uma dispersão geográfica da indústria. Várias empresas têm a matriz nos Estados Unidos, na Europa ou no Japão e a produção (total ou parcial) é feita na América Latina ou no sudeste da Ásia, de onde o produto é distribuído para o consumo. As empresas que adotaram esse modelo produtivo são chamadas de multinacionais ou transnacionais.

No caso específico do Brasil, além dos fatores externos apresentados anteriormente, causas internas contribuíram decisivamente para o processo de industrialização do Brasil. Getúlio Vargas que chegou ao poder em 1930, investiu na indústria de base estatal. Nos dois períodos em que ele foi presidente (1930-1945 / 1951-1954) foram criadas empresas como a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), a Companhia Vale do Rio Doce (Vale), a Eletrobrás e a Petrobrás.

No governo de Juscelino Kubitschek (1955 a 1960), o Brasil ficou marcado pela construção da nova capital, Brasília. Esse período foi também marcado pela internacionalização da economia brasileira, já que foram necessários investimentos estrangeiros a partir da entrada das grandes empresas multinacionais no país, produtoras de bens de consumo duráveis, como as do setor automotivo. No entanto, para isso acontecer, o Brasil contraiu grandes empréstimos com as instituições financeiras internacionais, elevando a dívida externa.



Indústria brasileira na década de 1960

<http://www.mundoeducacao.com.br/geografia/a-industrializacao-america-latina.htm>

O desenvolvimento da década de 50, com Getúlio Vargas e JK, concentrou a indústria brasileira no Sudeste e no Sul do Brasil e teve continuidade no período da ditadura militar (1964-1985), onde ficou conhecido como o “milagre econômico”. Grandes obras foram feitas como a Usina Hidrelétrica de Itaipu, a Ponte Rio-Niterói, a Usina Nuclear de Angra e a Rodovia Transamazônica. Na década de 80, no final da ditadura militar, houve uma queda no crescimento econômico que estagnou a indústria no Brasil e fez com que esse período fosse conhecido como a *década perdida*.

Além dos fatos internos, também fatos externos, como o fim da União Soviética e a Queda do Muro de Berlim, trouxeram mudanças para a dinâmica industrial no Brasil. A década de 1990 se caracterizou pela ideologia neoliberal, que, dentre outras

coisas, pregava que a economia de um país não deveria ser gerida pelo Estado, ou seja, pelo Governo Federal, e sim regulada pelo capitalismo.

Como podemos notar, o Brasil pode ser considerado um país industrializado atualmente, porém em grande parte devido à instalação de empresas multinacionais. A produção de tecnologia, ou a indústria de ponta não é o que mantém o setor industrial brasileiro, o que faz com que o Brasil seja, ainda hoje, dependente da tecnologia produzida nos países industrializados.

A seguir, a título de comparação com o Brasil e a América Latina, vamos apresentar brevemente o processo de industrialização de alguns países que hoje apresentam destaque nesse setor:

Estados Unidos: Após sua independência, em 1776, a industrialização norte-americana concentrou-se, inicialmente, no nordeste do país, ainda no século XIX, aproveitando-se de alguns fatores como o fato de ter sido uma colônia de povoamento, uma grande disponibilidade de minérios e combustíveis fósseis, ampla reserva de mão-de-obra e um amplo mercado consumidor e o fácil escoamento da produção pelos Grandes Lagos, ligados com o oceano através de rios. Baseado nesses fatores, os EUA, entram no século XX como potência e consolidam essa posição após a II Guerra Mundial.

Japão: O Japão iniciou seu processo de industrialização na segunda metade do século XIX, com a ascensão do imperador Mitsuhiro, que deu início à Era Meiji. Essa Era caracterizou-se pela implantação de políticas modernizantes como *investimentos na criação de infraestrutura, criação de fábricas, maciços investimentos na educação, voltada para qualificação da mão-de-obra e abertura do mercado consumidor para tecnologia e produtos estrangeiros*. Mesmo industrializado, o Japão enfrenta problemas como escassez de energia e matérias-primas, e limitado mercado interno. Apesar disso, está entre as principais economias do mundo.

China: A partir do final da década de 1970, o presidente chinês à época, Deng Xiaoping promoveu inúmeras reformas econômicas, que culminaram com a implantação de uma economia de mercado nos moldes capitalistas a partir das "*Quatro Modernizações*": a modernização da agricultura, da indústria, da ciência e tecnologia, e do setor militar. Apesar de se manter socialmente fechada, realizou uma

política de aproximação com o Japão e os Estados Unidos, atraindo capitais estrangeiros para o país. Atualmente, a China é a 2ª maior economia do planeta.

Agora que já vimos brevemente como se deu a industrialização “tardia” na América Latina e no Brasil, vamos exercitar nossos conhecimentos.

Atividade 3

1. (UNIP - adaptada) A América Latina apresenta um desenvolvimento industrial muito desigual, podendo-se reconhecer:

I. países com maior dinamismo econômico, apresentando maior nível de industrialização e grande diversificação de atividade: Brasil, México e Argentina;

II. países numa posição intermediária quanto à industrialização, mas com características monoexportadoras (agrícola ou mineral): Chile, Venezuela, Cuba, Peru, Trinidad e Tobago e Colômbia;

III. países de economia predominantemente agrária ou mineral e com um fraco setor industrial, abrangendo a maioria dos países da América do Sul: Bolívia, Guiana, Suriname e Uruguai.

Estão corretas:

- a) Somente I
- b) Somente I e III
- c) Somente II e III
- d) Todas
- e) Nenhuma

2. O que significa industrialização por substituição de importação que o Brasil adotou a partir da década de 1930?

3. (UNIFENAS) A organização do espaço geográfico brasileiro após a industrialização sofreu mudanças profundas. Seria errado afirmar:

- a) grande concentração de atividades e decisões no Sudeste, tendo São Paulo como centro polarizador;
- b) orientação da economia nacional com aplicação do modelo econômico centro-periferia;
- c) maior integração do espaço brasileiro com desenvolvimento da rede de transporte e comunicações interligando o Sudeste ao resto do país;
- d) maior interdependência entre as regiões com a divisão inter-regional do trabalho;
- e) produção industrial se desenvolve em função das exportações, devido à inexistência de mercado interno.

Avaliação

1. (UESPI) A respeito da indústria moderna, é correto afirmar:
 - a) com as inovações tecnológicas atuais, eliminou-se a divisão técnica do trabalho.
 - b) seus trabalhadores, chamados de artesãos, possuem uma clara ideia de como ocorre todo o processo de produção, trocando frequentemente de função dentro da empresa.
 - c) não mais se baseia no assalariamento, mas no regime de parceria.
 - d) tende a absorver maior capacidade técnica e científica, deslocando tarefas para a terceirização.
 - e) não se preocupa com a produtividade, passando a intensificar a competitividade.

2. (Enem 2001) "... Um operário desenrola o arame, o outro o endireita, um terceiro corta, um quarto o afia nas pontas para a colocação da cabeça do alfinete; para fazer a cabeça do alfinete requerem-se 3 ou 4 operações diferentes, ..."

SMITH, Adam. A Riqueza das Nações. Investigação sobre a sua Natureza e suas Causas. Vol. I. São Paulo: Nova Culturas, 1985.



Jornal do Brasil, 19 de fevereiro de 1997.

- A respeito do texto e do quadrinho são feitas as seguintes afirmações:
- I. Ambos retratam a intensa divisão do trabalho, à qual são submetidos os operários.
 - II. O texto refere-se à produção informatizada e o quadrinho, à produção artesanal.
 - III. Ambos contêm a ideia de que o produto da atividade industrial não depende do conhecimento de todo o processo por parte do operário.

Dentre essas afirmações, apenas

- a) I está correta.
- b) II está correta.
- c) III está correta.
- d) I e II estão corretas.
- e) I e III estão corretas.

3. (G1) Analise os seguintes itens:

I - Robotização da produção.

II - Especialização e qualificação da mão-de-obra.

III - Colonização da África e América Latina para suprimento das necessidades de novos mercados e matérias-primas.

IV - Emprego do petróleo e da eletricidade como fontes de energia.

V - Introdução de novos materiais: fibra óptica e cerâmica.

Os itens correspondentes à Terceira Revolução Industrial são apenas

- a) I e III.
- b) III e IV.
- c) I, II e V.
- d) II, IV e V.

4. Relacione as fases da revolução industrial de acordo com suas respectivas invenções:

(1) 1º Fase

(2) 2º Fase

(3) 3º Fase

() televisão

() telefone

() máquina de fiar

() automóvel

() computador

() máquina à vapor

5. (FGV-SP – Adapt.) Na América Latina, países como o Brasil, o México e a Argentina deflagraram processos industriais antes da Segunda Guerra Mundial, baseados no desenvolvimento do mercado interno (substituição de importações) e, mais tarde, em

estímulos à indústria de base. Já os Tigres Asiáticos ingressaram na industrialização no pós-guerra, utilizando como modelo de crescimento a exportação de bens de consumo para o mercado internacional. Refletindo para além do texto, podemos afirmar que os países subdesenvolvidos:

a) mencionados industrializaram-se em momentos diferentes da história do capitalismo e por caminhos diferentes; no entanto, vêm superando a situação de pobreza econômica e social.

b) mencionados podem servir como modelos para os demais que desejarem sair da condição de subdesenvolvimento, pois o caminho é a urbanização.

c) mencionados demonstram que a situação de pobreza das populações permanece, apesar da industrialização, porque persiste a dependência em várias dimensões da vida em relação aos países de capitalismo avançado.

d) não mencionados podem, de modo geral, seguir o exemplo dos chamados “Tigres Asiáticos” e tornarem-se desenvolvidos, distanciando-se do tipo de industrialização latino-americana.

e) não mencionados apenas estão atrasados na industrialização, pois ela ainda é muito recente; mas, de acordo com a ordem mundial pós- Guerra Fria, poderão encontrar o rumo do desenvolvimento.

Pesquisa

Caro aluno, agora que já estudamos todos os principais assuntos relativos ao 1º bimestre, é hora de discutir um pouco sobre a importância deles na nossa vida. Então, vamos lá?

Nas três aulas anteriores aprendemos sobre as Revoluções Industriais e a Industrialização Tardia na América Latina e no Brasil. Vimos como elas dinamizaram as relações no mundo em que vivemos. Mas, e no nosso país, como a atividade industrial se deu? Hoje, nós temos uma atividade industrial de ponta?

Faça uma pesquisa sobre a indústria no Brasil baseando-se em três pontos principais:

Quando se iniciou a industrialização brasileira?

Quais as regiões brasileiras mais industrializadas?

Que indústrias existem no município onde você mora?

Não se esqueça de colocar as referências bibliográficas na sua pesquisa!

Bons estudos!

Referências

- [1] ARRUDA, J. J. de A. Revolução Industrial. São Paulo: Ática, 1989.
- [2] GEORGE, P. Geografia industrial do mundo. 6. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1991.
- [3] HOBBSAWM, E. J. Da Revolução Industrial Inglesa Ao Imperialismo. 6ª Ed. São Paulo: Forense Universitária, 2011.
- [4] VELLOSO, J. P. dos R. A nova estratégia industrial e tecnológica: o Brasil e o mundo da III Revolução Industrial. (coordenador)., Rio de Janeiro: J. Olympio 1990 [I Fórum Nacional, 1988].

Equipe de Elaboração

COORDENADORES DO PROJETO

Diretoria de Articulação Curricular

Adriana Tavares Maurício Lessa

Coordenação de Áreas do Conhecimento

Bianca Neuberger Leda
Raquel Costa da Silva Nascimento
Fabiano Farias de Souza
Peterson Soares da Silva
Ivete Silva de Oliveira
Marília Silva

PROFESSORES ELABORADORES

Alberto Toledo Resende
Elton Simões Gonçalves
Patrícia Batista Melo Lopes
Tiago da Silva Lyra
Tongaté Arnaud Mascarenhas Junior