

Industrialização

Ficha 11





Mundo do Trabalho

Tendo acumulado inúmeros passivos ambientais e sociais, o Brasil caminhos precisa repensar urgentemente os seu desenvolvimento tecnológico e industrial. A grave crise econômica, política e institucional sinaliza para o fato de que devemos estar bem atentos para as mudanças que ocorrem na "Aldeia Global". Atualmente vivemos uma nova revolução que promete novamente transformar a nossa sociedade. A 4ª Revolução Industrial, também chamada de Indústria 4.0, propõe uma importante mudança de padrão em relação à maneira como as fábricas operam e as pessoas pensam nos dias de hoje. O termo "Indústria 4.0" foi usado pela primeira vez na Feira de Hannover (Alemanha) em 2011 e se originou a partir de um projeto de estratégias do governo alemão voltadas à tecnologia. De acordo com o Fórum Econômico Mundial, a automação da produção deve substituir este ano sete milhões de empregos no setor industrial, nos 15 países mais desenvolvidos do globo. Ademais, até 2025, 25% dos empregos atuais serão inteiramente substituídos por máquinas e softwares. A ampliação das desigualdades sociais e das desigualdades econômicas entre países desenvolvidos e subdesenvolvidos, o desemprego massivo e as questões éticas do uso de certas tecnologias são questões colocadas como desafios frente a esse novo cenário.

Destaques da Indústria 4.0



Computação na Nuvem

Integração de Sistemas



Segurança Cibernética



Internet das Coisas (IoT)



Big Data



Manufatura Aditiva



Realidade Aumentada



Robôs **Autônomos**



Simulação

Evolução



Impactos das atividades industriais

As atividades industriais têm diversos impactos nas sociedades onde se instalam e atuam financeiramente. Uma série de fatores funcionam como atrativos para as indústrias, como, por exemplo, infraestrutura para sua instalação e manutenção das suas atividades, disponibilidade de mão de obra, disponibilidade de matéria prima, rede de transportes para escoamento da produção e incentivos fiscais.

A instalação de indústrias também costuma ser atrativa para a população, devido, sobretudo, às oportunidades de empregos, o que, normalmente, acarreta uma maior urbanização.

Quando não é acompanhada de políticas públicas de planejamento, esse crescimento é desordenado e tem como consequência os principais problemas de qualidade de vida e infraestrutura dos centros urbanos não planejados, tais como saneamento básico precário, favelização, déficit habitacional, poluição urbana, mobilidade urbana ruim etc. Esse processo é observado, de maneira mais recorrente, nos países subdesenvolvidos de industrialização tardia.

OIA VISSE!!!

O termo "uberização" vem de *Uber*, o popular aplicativo de serviços que permite compartilhar um carro sem que seja um táxi. Visualize o funcionamento do aplicativo: por meio de uma plataforma baseada na Internet, pessoas podem chamar um veículo para se locomover pelas cidades em todo o mundo.

É por meio dessa mesma plataforma que pessoas comuns podem se cadastrar como motoristas, fornecendo um espaço em seus carros para transportar pessoas.

Esse modo de trabalho em que há a troca entre as partes e todas as pontas são conectadas, mas não há propriamente patrões e funcionários, é o que estão chamando de "uberização".

Vantagens e desvantagens

Considerando esse modelo de negócio, outras empresas como iFood, Rappi, Airbnb e outros negócios que surgiram por conta da disseminação da economia do compartilhamento, fazem parte desse cenário de uberização.

Mas apesar de um lado promover uma transformação positiva, que tem foco na sustentabilidade e na possibilidade de troca que a economia colaborativa promove, o termo uberização é por vezes usado de forma pejorativa, para descrever um modelo de trabalho controverso e sem muitos direitos.

Vínculos e direitos trabalhistas

Se por um lado ela promove facilidades e fomenta o surgimento de novos empregos, por outro há também uma precarização da mão de obra que passa a não ter vínculos empregatícios e a ser dona de si, de seu próprio salário (ganhando a partir do que produz e se não trabalhar não há pagamento), e de seus próprios benefícios.

(Fonte: Yahoo)





OIA VISSE!!!

Nos últimos dez anos, o Brasil ganhou mais de 2,2 milhões de desempregados só nas duas pontas mais sensíveis do mercado de trabalho: de jovens e de profissionais acima de 50 anos. Na geração mais nova, entre 18 e 24 anos, um em cada quatro jovens está desocupado no país. No outro extremo, cerca 880 mil pessoas acima de 50 anos perderam o emprego no período. No total, são 7,6 milhões de desempregados nas faixas de 14 a 29 anos e no chamado 50+, segundo pesquisa da consultoria Idados. Hoje, essas duas gerações são as que mais têm dificuldade para conseguir emprego. O que sobra para um falta para o outro. A mais nova, apesar de ser antenada e tecnológica, não tem a experiência que as empresas pedem. Os sêniores, por outro lado, têm a experiência e a vivência de trabalho, mas sofrem com o preconceito em relação ao potencial para acompanhar as inovações do mercado e por, supostamente, serem menos flexíveis. (CNN 27.06.2022)

Modelos de Produção

Diante dos processos de transformação que passava a indústria no inicio do século XX, principalmente com a instalação do capitalismo financeiro o qual integra o setor industrial ao lucro dos grandes bancos, houve uma disputa por lucros entre as empresas. Neste sentido, novas formas de produção foram criadas, com o objetivo de aumentar cada vez mais o lucro do patrão.

Dos principais modelos produtivos criados foram:

Taylorismo: criado pelo engenheiro mecânico Taylor, consiste em um sistema que divide o trabalho e especializa o operário em uma só tarefa. Destaca-se pelo controle do tempo e movimento dos funcionários dos operários no interior das fábricas (visando o tempo mínimo).

Fordismo: criado por Ford consiste na junção do taylorista com a facilidade das máquinas, assim foi criada uma "esteira rolante" para que as peças dos automóveis passassem pelo trabalhador e ele fizesse seu serviço em curto tempo. Houve um aumento na produção de carros que é marcada pela produção em série e trabalho repetitivo.

Toyotismo: criado pelo japonês Taiichi Ohno, após a Segunda Guerra Mundial. Consiste na produção apenas do necessário, onde a entrada de matéria prima e o mercado consumidor eram relacionados para que a produção não fosse estocada, assim ficou conhecido como Just-in-time. Diferente dos modelos anteriores, neste o trabalhador conhece todo o processo produtivo e as novas tecnologias. A mão de obra é altamente qualificada e polivalente. A robotização e a terceirização são duas características que merecem destaque no Toyotismo.

Volvismo: foi criado já em fins do século XX na Suécia. Neste modelo o trabalhador é qualificado e conhece todas as etapas da produção. O bem estar do funcionário e sindicatos fortes caracteriza esse modelo de produção.

Brasil: "Pé na Indústria"

O processo de industrialização no Brasil teve início no final do século XIX. Uma parcela dos cafeicultores passou a investir parte dos lucros, obtidos com a exportação do café, no estabelecimento de indústrias, principalmente em São Paulo e Rio de Janeiro. Eram fábricas de tecidos, calçados e outros produtos de fabricação mais simples. A mão de obra usada nestas fábricas era, na maioria, formada por imigrantes italianos. Foi durante o primeiro governo de Getúlio Vargas (1930-1945) que a indústria brasileira ganhou um grande impulso. Vargas teve como objetivo principal efetivar a industrialização do país, privilegiando as indústrias nacionais, para não deixar o Brasil cair na dependência externa.

Com leis voltadas para a regulamentação do mercado de trabalho, medidas protecionistas e investimentos em infraestrutura, a indústria nacional cresceu significativamente nas décadas de 1930-1940. Porém, este desenvolvimento continuou restrito aos grandes centros urbanos da região sudeste, provocando uma grande disparidade regional. Durante este período, a indústria também se beneficiou com o final da Segunda Guerra Mundial (1939-1945), pois, os países europeus, estavam com suas indústrias arrasadas, necessitando importar produtos industrializados de outros países, entre eles o Brasil. Com a criação da Petrobrás (1953), ocorreu um grande desenvolvimento das indústrias ligadas à produção de gêneros derivados do petróleo (borracha sintética, tintas, plásticos, fertilizantes, etc.).

Durante o governo de Juscelino Kubitschek (1956-1960) o desenvolvimento industrial brasileiro ganhou novos rumos e feições. JK abriu a economia para o capital internacional, atraindo indústrias multinacionais. Foi durante este período que ocorreu a instalação de várias montadoras de veículos internacionais (Ford, General Motors e Volkswagen) em território brasileiro. Nas décadas 70, 80 e 90, a industrialização do Brasil continuou a crescer, embora, em alguns momentos de crise econômica, ela tenha estagnado.

Atualmente o Brasil possui uma robusta base industrial, produzindo diversos produtos como, por exemplo, automóveis, máquinas, roupas, aviões, equipamentos, produtos alimentícios industrializados, eletrodomésticos, etc. Apesar disso, a indústria nacional ainda é dependente, em alguns setores, (informática, por exemplo) de tecnologia externa. Seguindo uma tendência atual e global o Brasil vivencia um fenômeno conhecido como desconcentração industrial, que consiste no deslocamento de indústrias no espaço geográfico, buscando melhores e maiores vantagens para sua produção industrial.

Classificação Industrial

O IBGE classifica a produção industrial do Brasil em duas categorias:

Indústrias Extrativas

(Extração de gás, petróleo, ferro, bauxita).

Indústrias de Transformação

- (O IBGE subdivide a indústria de transformação em três categorias).
- 1º Bens Intermediários Produzem produtos semiacabados utilizados como matéria-prima para outras indústrias.
- Ex: Siderurgia, Borracha, Metalurgia etc.
- 2º Bens de Capital São indústrias que fornecem máquinas e equipamentos para outras indústrias.
- 3º Bens de Consumo São divididas em: Duráveis (moveis e automóveis), Não duráveis (Alimentos e bebidas), e semiduráveis (Vestuário e Calcados).

OIA VISSE!!!

Foi aberta nesta quinta-feira (23) em Pequim a 14ª reunião de cúpula dos Brics, grupo das economias emergentes formado por Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul, que reúne 42% da população mundial e é responsável por 1/4 do Produto Interno Bruto do planeta. A palavra de ordem do evento é cooperação e abertura econômica para lutar contra as crises atuais. Antes mesmo da abertura, Xi Jinping criticou a ampliação das alianças militares e defendeu o aliado Vladimir Putin. Os temas escolhidos para essa 14ª cúpula foram: reforma do sistema multilateral, retomada econômica, troca de tecnologias, luta contra as epidemias e desenvolvimento sustentável, todos tendo como pano de fundo o contexto de crise. "As pessoas estão preocupadas com o fato da economia global cair no atoleiro das crises", declarou o presidente chinês, Xi Jinping, em um discurso na véspera da abertura. (**Uol 23.06.2022**)







QUESTÃO 01



A região industrial em destaque é chamada de:

- a) Rust Belt;
- d) Sun belt;
- b) Wheat Belt;
- e) bangalore;
- c) Manufacturig Belt;

QUESTÃO 02

A Scania inaugura na próxima terça-feira, dia 28.08, uma nova fábrica de solda de cabinas, voltada exclusivamente para produzir a nova geração de caminhões da companhia. A unidade, em São Bernardo do Campo, Grande São Paulo, aplica o conceito de indústria 4.0, considerado a quarta revolução industrial. O investimento da Scania na nova fábrica foi de R\$ 340 milhões nos últimos três anos. A fábrica tem capacidade técnica para produzir até 25 mil cabinas por ano, em 19 diferentes modelos.

(https://economia.estadao.com.br. 26.08.2018. Adaptado)

Para a indústria em questão estar inserida na quarta revolução industrial, ela deve

- a)utilizar fontes de energia limpas e adaptadas às políticas conservacionistas.
- b) adequar-se às novas formas de terceirização do trabalho e da pesquisa tecnológica.
- c) adotar princípios de administração centralizada e independente da matriz.
- d) diversificar a produção de componentes para ter pouca dependência de importações.
- e) englobar tecnologias de automação e da informação, como inteligência artificial.



QUESTÃO 03

A acumulação flexível, da qual resulta o sistema de produção toyotista, caracteriza-se por:

- a) divisão do trabalho no maior número de trabalhadores possíveis
- b) produção em massa
- c) realização de várias funções por um mesmo trabalhador
- d) fortalecimento dos sindicatos e leis trabalhistas
- e) diminuição do processo de terceirização da produção.



QUESTÃO 04

O setor de leite e derivados, de longa tradição em Minas, é responsável por mais de 30% da produção brasileira. A Itambé (Cooperativa Central dos Produtores Rurais de Minas Gerais), maior empresa do ramo, em meados de 2000, anunciou que estudava a transferência de sua produção para Goiás, onde mantém duas fábricas. Alegava que o governo de Minas cobra 7% de ICMS sobre o leite longa-vida, ao passo que o estado de Goiás oferece isenção de 80% para o mesmo produto.

Este processo envolvendo diferentes interesses de agricultores e empresas, cuja atribuição é de responsabilidade dos governos estaduais, recebe o nome de:

- a) guerra fiscal.
- d) taxa de câmbio.
- b) tarifa aduaneira.
- e) guerra fria.
- c) isenção de salários

QUESTÃO 05

A maior parte do capital aplicado na industrialização brasileira, a partir de 1930, teve origem nos lucros obtidos com a exportação de:

- a) soja;
- b) açúcar;
- c) cacau;
- d) petróleo;
- e) café;



QUESTÃO 06



A imagem retrata um cenário presente na chamada Terceira Revolução Industrial ou Revolução Técnico-Científica, a qual fez surgir novos processos de produção e grandes mudanças nas relações de trabalho dentro das empresas capitalistas. Uma alteração significativa diz respeito à(ao):

- a) Informatização do processo produtivo e à ampliação do emprego de modo geral.
- b) Automação do processo produtivo e à necessidade de mão de obra reduzida, mas qualificada e especializada.
- c) Surgimento do Fordismo, conjunto de métodos para a produção em série, com os quais vários operários produzem mais em menos
- d) Ausência completa de trabalhadores em todas as fases da produção, visto que as máquinas regulam todo o processo produtivo.
- e) A substituição progressiva do trabalho humano pelo informatizado foi restrita aos setores agrário e industrial.



QUESTÃO 07

são estratégias desenvolvidas para conduzir o comportamento da indústria, visando maximizar os lucros e melhorar o desempenho da atividade industrial na economia. O consolidou-se no Japão após a Segunda Guerra Mundial e, depois, difundiu-se em todo mundo, tendo como papel a substituição do e a realização do trabalho compulsório e repetitivo pela adequação da produção conforme a demanda e a flexibilização das funções do trabalhador.

A alternativa que possui as expressões que completam a lacuna do texto é:

- a) Técnicas de venda, toyotismo, volvismo.
- b) Modos de Produção, fordismo, taylorismo.
- c) Sistemas econômicos, taylorismo, toyotismo.
- d) Modos de Produção, toyotismo, fordismo.
- e) Sistemas econômicos, volvismo, fordismo.







QUESTÃO 08

Analise o mapa para responder à questão.

Classificação das economias em função do comércio de mercadorias – 2013



(www.wto.org - Organização Mundial do Comércio)

Das informações contidas no mapa, é correto concluir que a) os países do Brics estão entre os de maior destaque no comércio de mercadorias.

 b) os exportadores de petróleo concentram a maior porção do comércio mundial.

c) os países mais populosos do globo concentram a maior parte do comércio mundial.

d) as maiores potências industriais do globo lideram o comércio de mercadorias.

e) as regiões com maiores recursos naturais destacam-se no comércio mundial.



QUESTÃO 09

Em seus Princípios de Administração Científica, Frederick Taylor desenvolvia um sistema de organização dos processos de produção que poderia ser aplicado em todo o tipo de empresa, mesmo que os experimentos tenham ocorrido em empresas industriais. Taylor apresentava algumas formas de organização do trabalho que incluem várias características, menos:

a) O estímulo da produção através de compensações salariais.

b) A divisão do processo de fabricação em gestos elementares.

c) A medição e racionalidade no uso de matérias-primas e ferramentas de trabalho.

d) A liberdade para os trabalhadores escolherem a forma de trabalho.

e) O uso de cronômetros para medir o tempo necessário à execução das atividades.



QUESTÃO 10

Uma consequência das chuvas ácidas no meio urbano é a

a) alteração do fluxo dos cursos de água urbanos.

b) supressão da vegetação nativa das encostas locais.

c) modificação das planícies dos rios das cidades.

d) acentuação da temperatura em partes das cidades.

e) corrosão de estruturas dos equipamentos urbanos.



QUESTÃO 11

Assinale a alternativa que apresenta zonas de ocorrência de chuva ácida tradicionais no mundo:

a) América do Norte e Europa.

b) América do Norte e África.

c) Oriente Médio e Europa.

d) Sudeste Asiático e Oceania.

e) Amazônia e América Central.



QUESTÃO 12

Leia o texto abaixo e responda às guestões subsequentes:

O assalariado ideal segundo o gerenciamento pósmoderno

De seus assalariados, as empresas esperavam antigamente que eles simplesmente estivessem presentes. Agora, as empresas exigem deles que se mostrem transparentes. [...] Agora, são os valores dos colaboradores, suas crenças, sua interioridade, sua personalidade que são cobiçadas. Uma evolução sociológica de monta. Sob a influência do gerenciamento pós-moderno, a fronteira entre a esfera privada e a esfera pública torna-se o alvo de uma luta histórica, como o programa "Big Brother" que expõe midiaticamente o que antes se escondia, sua intimidade.

Os gerentes procuram a "eficiência total", lançando mão de organização matricial, de lógica de rede, de escritório virtual, de team, de task force, de incentive e mais fringe benefit.

A este modelo gerencial corresponde um colaborador mutante, espécie de super-homem cujas qualidades pessoais (o "saber-ser") tornam-se tão importantes para sua carreira quanto o seu talento profissional (o "savoir-faire") [...].

Le Monde Diplomatique Brasil. Disponível em: Diplomatique.org. Acesso em: 17/14/2013.

O texto acima assinala o atual momento da produção capitalista, marcado pela transição:

a) do modo de produção taylorista para o fordista.

b) do modo de produção volvista para o taylorista

c) do modo de produção fordista para o toyotista

d) do modo de produção toyotista para o volvista.

e) do modo de produção volvista para o taylorista.



QUESTÃO 13

(ENEM 2020) O toyotismo, a partir dos anos 1970, teve grande impacto no mundo ocidental, quando se mostrou para os países avançados como uma opção possível para a superação de uma crise de acumulação.

A característica organizacional do modelo em questão, requerida no contexto de crise, foi o(a)

a) expansão dos grandes estoques.

b) incremento da fabricação em massa.

c) adequação da produção à demanda.

d) aumento da mecanização do trabalho.

e) centralização das etapas de planejamento.



QUESTÃO 14



Na imagem acima, faz-se referência a um modelo industrial que predominou por muito tempo no setor secundário da economia. Tal modelo representa:

a) a procura por conhecimento pelos trabalhadores

b) a produção em massa com tarefas repetitivas

c) a necessidade de conter os gastos nas fábricas

d) o estímulo à curiosidade nas linhas de montagem e) a aglutinação dos trabalhadores em ideais revolucionários







QUESTÃO 15

O modelo fordista foi superado ao longo do tempo por novas formas de produção industrial. Uma dessas formas foi caracterizada pela lógica flexível de produção, sendo corretamente chamada de

- a) toyotismo.
- b) taylorismo.
- c) capitalismo.
- d) socialismo.
- e) volvismo.



QUESTÃO 16

As transformações provocadas pelo fordismo interferiram de forma direta no desenvolvimento dos modelos industriais mundiais. Uma característica do fordismo que perdura até a atualidade é a

- a) mecanização das linhas de produção.
- b) flexibilização do trabalho na fábrica.
- c) formação do JIT (Just in time).
- d) valorização do vínculo empregatício.
- e) manutenção da mão de obra braçal.



QUESTÃO 17

A importação de carne suína da China somou 187.459 toneladas em maio. Este é o maior volume desde agosto de 2016, quando 192.348 toneladas foram importadas. Ante o mesmo período de 2018, o crescimento no mês passado foi de 63%. A alta da importação chinesa de carne suína ocorre devido ao surto de peste suína africana no país asiático. A China detém metade dos rebanhos globais, o que levou uma redução da oferta doméstica. (24.06.2019)

Fonte: https://www.sunoresearch.com.br/noticias/carne-suina-exportacao-china/ data:

Sobre o assunto, é correto afirmar que:

- a) A China é o maior parceiro comercial do Brasil, interessada em importar bens industrializados.
- b) A China é o maior parceiro comercial brasileiro, dada a grande comunidade de origem japonesa que vive no Brasil.
- c) A China é de longe o maior parceiro comercial do Brasil, interessada em importar principalmente commodities.
- d) A Argentina é o maior parceiro comercial do Brasil, devido à participação no Mercosul.
- e) A China é o maior parceiro comercial do Brasil, interessado em importar cabalmente bens de serviços.



QUESTÃO 18

"A partir da mundialização do capital, o que veio a ser denominado de toyotismo assumiu a posição de objetivação universal da categoria da flexibilidade, tornando-se um valor universal para o capital em processo".

Uma das técnicas principais que assinalam a "categoria da flexibilidade" mencionada pelo trecho acima é:

- a) O controle fiscal.
- b) O just in time.
- c) O sistema de gerenciamento.
- d) A reestruturação produtiva.
- e) o trabalho repetitivo.



QUESTÃO 19

A partir dos anos 1970, o sistema de produção fordista começou a entrar em crise, pois a superprodução gerou uma diminuição acentuada da lucratividade. Como alternativa, surge, no Japão, um novo sistema de trabalho capitalista, que possui como modelo produtivo a flexibilização da produção. Além de reordenar as relações de trabalho, esse novo sistema produtivo permitiu o avanço tecnológico em muitas áreas. A imagem a seguir representa um novo tipo de trabalhador exigido por esse sistema de produção capitalista das sociedades modernas.

Sobre as características desse sistema de produção, é CORRETO afirmar que

- a) exige uma mão de obra polifuncional e altamente qualificada.
- b) o trabalhador é especializado em uma única função, deixando-o limitado a uma atividade repetitiva, sem nenhuma visão global do produto final.
- c) o controle de qualidade da produção é feito no final do processo, em um setor específico da fábrica.
- d) o salário é uniforme, pois todos os trabalhadores produzem o mesmo produto; ainda assim os prêmios e as bonificações ficam restritos a empresários e capitalistas.
- e) o aumento das tecnologias robóticas e de automação nesse processo de produção capitalista possibilitou a ampliação do número de vagas de emprego, criando um mercado de trabalho para profissões e funções cada vez mais específicas.



QUESTÃO 20

Na força de trabalho de um país, há pessoas em situação de ociosidade involuntária; são os desempregados. Há vários tipos de desemprego, classificados de acordo com suas causas. O desemprego estrutural decorre, por exemplo, de:

- a) sazonalidade da demanda por trabalho em certas regiões.
- b) insuficiência da demanda agregada por bens e serviços.
- c) inovações tecnológicas que alteram os processos produtivos.
- d) contratações de mão de obra irregularmente, em desacordo com a legislação trabalhista.
- e) salários nominais excessivamente baixos.

GABARITO: 01.D; 02.E; 03.C; 04.A; 05.E; 06.B; 07.D; 08.D; 09.D; 10.E; 11.A; 12.C; 13.C; 14.B; 15.A; 16.A; 17.C; 18.B; 19.A; 20.C

GEOFILOSOFANDO: Alguns confiam em carros e outros em cavalos, mas nós confiamos no nome do Senhor, o nosso Deus. **(Salmo 20:7)**

OIA VISSE!!!

Entenda a desconcentração industrial no Brasil

O processo de desconcentração industrial no Brasil passou a acontecer quando a localização concentrada das indústrias e investimentos começou a mudar. Ou seja, através de políticas públicas como a criação da Sudam (Superintendência de desenvolvimento da Amazônia) e da Sudene (Superintendência de desenvolvimento do Nordeste), ambas na segunda metade do século XX. Além disso, medidas autorizadas pelo Governo Federal aos governos estaduais e municipais oferecem benefícios fiscais com a presença de indústrias em suas regiões. Em síntese, através da Guerra Fiscal, estados e municípios travam uma batalha por meio da isenção de impostos e outros benefícios, visando a chegada de empresas em suas respectivas regiões. Essas medidas corroboram para uma maior dinamização das economias regionais, assim como aumenta a oferta de emprego em várias áreas do país.

(Fonte: noticias concursos)

