

CEJA >>

CENTRO DE EDUCAÇÃO
de JOVENS e ADULTOS

**CIÊNCIAS
HUMANAS**

e suas **TECNOLOGIAS** >>

Sociologia

Fascículo 2
Unidades 3 e 4

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Governador
Wilson Witzel

Vice-Governador
Claudio Castro

SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Secretário de Estado
Leonardo Rodrigues

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

Secretário de Estado
Pedro Fernandes

FUNDAÇÃO CECIERJ

Presidente
Gilson Rodrigues

PRODUÇÃO DO MATERIAL CEJA (CECIERJ)

Diretoria Adjunta de Material Didático
Cristine Costa Barreto

Elaboração de Sociologia
José Vieira de Sousa

Atividade Extra de Sociologia
Edson Nóbrega

Desenvolvimento Instrucional
Elaine Perdigão
Heitor Soares de Farias
Rômulo Batista
Marcelo Franco Lustosa

Revisão de Língua Portuguesa
Paulo Cesar Alves

Coordenação de
Desenvolvimento Instrucional
Flávia Busnardo
Paulo Vasques de Miranda

Coordenação de Produção
Fábio Rapello Alencar

Projeto Gráfico e Capa
Andreia Villar

Imagem da Capa e da Abertura
das Unidades
Andreia Villar

Diagramação
Alessandra Nogueira
Bianca Lima
Juliana Fernandes
Juliana Vieira
Patrícia Seabra
Ronaldo d' Aguiar Silva

Ilustração
Clara Gomes
Fernando Romeiro
Jefferson Caçador
Sami Souza

Produção Gráfica
Verônica Paranhos

Sumário

Unidade 3 O mundo é do trabalho: fordismo/taylorismo e acumulação flexível	5
---	----------

Unidade 4 Trabalho, tecnologia e meio ambiente	33
---	-----------

Prezado(a) aluno(a),

Seja bem-vindo(a) a uma nova etapa da sua formação. Estamos aqui para auxiliar você numa jornada rumo ao aprendizado e ao conhecimento.

Você está recebendo o material didático impresso para acompanhamento de seus estudos, contendo as informações necessárias para seu aprendizado e avaliação, exercício de desenvolvimento e fixação dos conteúdos.

Além dele, disponibilizamos também, na sala de disciplina do CEJA Virtual, outros materiais que podem auxiliar na sua aprendizagem.

O CEJA Virtual é o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) do CEJA. É um espaço disponibilizado em um *site* da internet onde é possível encontrar diversos tipos de materiais como vídeos, animações, textos, listas de exercício, exercícios interativos, simuladores etc. Além disso, também existem algumas ferramentas de comunicação como *chats* e fóruns.

Você também pode postar as suas dúvidas nos fóruns de dúvida. Lembre-se de que o fórum não é uma ferramenta síncrona, ou seja, seu professor pode não estar *on-line* no momento em que você postar seu questionamento, mas assim que possível irá retornar com uma resposta para você.

Para acessar o CEJA Virtual da sua unidade, basta digitar no seu navegador de internet o seguinte endereço: <http://cejarj.cecierj.edu.br/ava>.

Utilize o seu número de matrícula da carteirinha do sistema de controle acadêmico para entrar no ambiente. Basta digitá-lo nos campos "Identificação de usuário" e "Senha".

Feito isso, clique no botão "Acessar". Então, escolha a sala da disciplina que você está estudando. Atenção! Para algumas disciplinas, você precisará verificar o número do fascículo que tem em mãos e acessar a sala correspondente a ele.

Bons estudos!



Como você pode verificar no mapa da América Latina, a espacialização dessas fronteiras é feita por meio de linhas que definem os territórios dos diversos países existentes na América Latina. A divisão territorial dentro de um país é definida de diversas formas, a depender dos critérios definidos pelo seu governo. Há fronteiras internas que dividem regiões, estados e municípios (fronteiras administrativas), departamentos, províncias e distritos (fronteiras físicas) e que cada país define a sua divisão territorial de acordo com a sua cultura e compreensão do território.

Os indivíduos que formam um povo são em comum aspectos culturais como: língua nacional, religião, história, cultura, entre outros. Podemos, no entanto, encontrar em alguns países, regiões, como os canoas, da Índia, da China, da Rússia, entre outros, povos que vivem sob a influência de outros povos. São as chamadas sociedades "multiculturais" ou que vivem sob a influência de um poder político central.



O mundo é do trabalho: fordismo/ taylorismo e acumulação flexível

Fascículo 2
Unidade 3

O mundo é do trabalho: fordismo/ taylorismo e acumulação flexível

Para início de conversa...

Segunda-feira, amanhecendo o dia, o despertador toca, o homem acorda, põe a roupa, bebe o café quentinho, segue a caminho do trabalho. Vê o ônibus, acena, dorme em pé, chega às 7h. Bate o ponto, cumprimenta os colegas, começa o trabalho na fábrica. Ao final do dia, o homem, satisfeito, volta para casa, janta, descansa e dorme. No dia seguinte, amanhecendo o dia, o despertador toca...



Figura 1

Nossa conversa inicia-se com a descrição da rotina do homem que segue para o trabalho. Ela lhe parece familiar? Certamente, você responderá que sim, sabe por quê?

Na história da humanidade, toda e qualquer atividade desenvolvida pelo ser humano – seja essa atividade física ou mental – é considerada trabalho. É claro que a forma como os homens desenvolveram e aprimoraram seu trabalho variou no tempo e no espaço. O tecelão dominava a arte do tear aprendida com o pai: ele domesticava as ovelhas na sua terra, confeccionava o tecido proveniente da lã e vendia-o diretamente para o comprador. Digamos que ele controlava a produção de tecido do início ao fim. Ao longo do tempo, esse processo foi se alterando, as técnicas, antes rudimentares, deram lugar às máquinas, que, em um curto tempo, podiam produzir em alta escala. Essa mudança alterou profundamente as relações de trabalho: o aparecimento da tecnologia implicou uma relação diferenciada do trabalhador com seu ofício e é sobre esse assunto que vai tratar esta aula.

Objetivos de aprendizagem

- Identificar o contexto histórico que possibilitou o surgimento da Revolução Industrial e da Sociologia.
- Perceber as características do modelo de produção industrial fordista e taylorista.
- Identificar as características do modelo de produção toyotista.

Seção 1

Conceituando *trabalho*

Como dissemos anteriormente, tanto a atividade manual quanto a intelectual são consideradas trabalho, porém, devem ter como resultado a obtenção de bens e serviços. É importante ressaltar que toda atividade manual implica uma atividade mental, sendo que algumas profissões exigem do trabalhador uma atividade intelectual maior (por exemplo, o professor) do que outras (o operário). Todo trabalho é sempre uma combinação desses dois tipos de atividades – variando o esforço manual e/ou intelectual. Portanto, não existe um trabalho exclusivamente manual ou intelectual.

Quanto à execução, o trabalho pode ser classificado de acordo com o grau de capacidade exigido das pessoas que o exercem. Assim, temos:

- trabalho qualificado: não pode ser realizado sem um grau de aprendizagem formal. Exemplo: engenheiro;
- trabalho não qualificado: realizado sem uma aprendizagem formal, por exemplo, o trabalho de um servente de pedreiro.

Apesar dessas diferenças quanto à ausência ou não de uma **aprendizagem formal**, é importante destacar que todo ofício desenvolvido requer uma aprendizagem.

Aprendizagem formal

Aprendizagem formal, isto é, normativa, é aquela realizada, normalmente, por escolas ou outras instituições de ensino.

É interessante notar que essa classificação não é meramente teórica, mas percebida na vida real. Vejamos: os salários são atribuídos conforme o grau de capacitação exigido pelas tarefas a cumprir. Analisando anúncios de emprego, podemos avaliar as vantagens salariais de um médico em relação a um técnico em enfermagem, por exemplo. Observe que essas diferenciações quanto ao tipo de trabalho executado e ao grau de aprendizagem dispensado vão marcar nitidamente as relações de trabalho. Cada vez mais, o conhecimento técnico e o nível de escolaridade vão diferenciar o perfil do trabalhador.



Figura 2: Apesar das diferenças, todo trabalho, qualificado ou não, requer uma aprendizagem e a remuneração é proporcional à capacitação exigida pelas tarefas a cumprir.

Matéria-prima e meio de produção: as forças produtivas

No processo de produção de uma fábrica de sapatos, o couro, a linha e o tecido constituem a matéria-prima, que, transformada pela atividade do homem, resulta em um produto acabado: o sapato.

Esses elementos que constituem a matéria-prima são, portanto, incorporados à atividade econômica do homem. Conseqüentemente, todas as coisas que, direta ou indiretamente, permitem-nos transformar a matéria-prima em um bem final são chamadas *instrumentos de produção*. Estes permitem transformar a matéria-prima, ou seja, o couro, a linha e o tecido, em sapato. E quais seriam esses instrumentos? Nesse caso, são a tesoura, a agulha e a máquina de costura. Os seres humanos recorrem aos instrumentos de trabalho na sua atividade produtivas pois, dessa forma, obtêm maior eficiência no seu trabalho.

Perceba que, sem matéria-prima e sem instrumentos de produção, não se pode produzir nada. Esses elementos são os meios materiais para realizar qualquer tipo de trabalho e, portanto, são considerados meios de produção. A partir do exemplo que demos, são meios de produção: o couro, a linha, o tecido, o sapato, o trabalho da costureira e as instalações necessárias à atividade produtiva.

Podemos dizer que as forças produtivas são todas as forças utilizadas pra controlar ou transformar a natureza com o objetivo de produzir bens materiais e se originam da combinação entre a força de trabalho humana e os meios de produção.

Vejamos um exemplo:

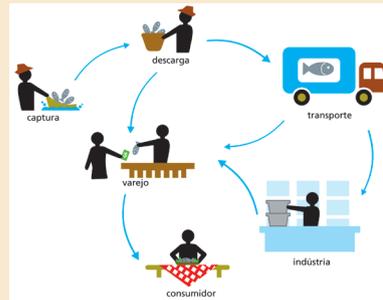


Figura 3: "Moço, de onde vem esta laranja?"

Imagine você numa feira livre. Agora, você vai escolher os produtos que vai levar para casa e, então, decide olhar os mais frescos, ou seja, aqueles que são mais atraentes para você. Se você tem o costume de ir à feira e pesquisar bem os produtos, sabe que é muito comum os clientes indagarem os feirantes com perguntas do tipo: "De onde vem esta laranja?". A laranja passa pelo processo de colheita, que pode ser feito manualmente ou mecanicamente. Na sequência, os frutos colhidos são alocados em grandes sacolas, denominados *big-bags*, com capacidade para armazenar cerca de 700 kg de frutos. Nas fazendas, esses *big-bags* são erguidos mecanicamente através de um trator guincho, sendo os frutos depositados na carroceria de um caminhão, que os levará até o local de armazenamento. Esse processo assegura o recolhimento dos frutos, que serão transformados em produtos a serem vendidos aos consumidores. Podemos perceber os esforços empregados ao longo da cadeia produtiva, somados, é claro, às variações climáticas, que exigem, além do trabalho humano, a utilização das máquinas de colheita, de ferramentas, do transporte em caminhões, enfim, forças produtivas empregadas com habilidade e precisão para a colheita ter o máximo de frutos de qualidade, assegurando que cheguem, no fim da cadeia produtiva, os melhores produtos para serem vendidos aos consumidores.

Atividade
1

Na figura a seguir, identifique os meios de produção contidos na cadeia produtiva da pesca.



Anote suas
respostas em
seu caderno

Seção 2

Revolução industrial e o surgimento da Sociologia

Com a Revolução industrial, – iniciada na Inglaterra em meados do século XVIII, e se expandindo para outros países no século XIX – as inovações tecnológicas trouxeram mudanças profundas nas forças produtivas.

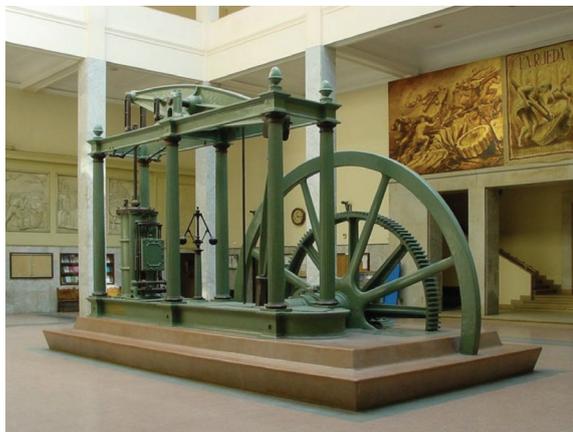


Figura 4: Um motor a vapor de Watt. O motor a vapor, alimentado principalmente com carvão, impulsionou a Revolução industrial no Reino Unido e no mundo.

A Revolução industrial impulsionou um conjunto de mudanças tecnológicas, influenciando os processos produtivos tanto no aspecto econômico quanto no social. A marcante ligação entre Igreja e Estado, muito presente no **modo de produção feudal** e, conseqüentemente, as explicações sociais baseadas na religiosidade, no sobrenatural, foram sendo substituídas por explicações baseadas na ciência. A partir de então, a razão passa a ser vista como a luz que orienta sábios e ignorantes em direção à verdade, afastando-os das superstições e promovendo a liberdade do indivíduo.

Mas nem tudo era progresso. O crescimento descontrolado da indústria acarretou problemas como: doenças, acidentes de trabalho, insalubridade dos ambientes urbanos, falência de tradicionais instituições camponesas e miséria.

Feudalismo

O feudalismo era o sistema de organização social que predominava antes do capitalismo, e era baseado na servidão. Os vassallos (trabalhadores) trabalhavam para os senhores feudais (donos da terra) em troca de parte da colheita e proteção.

Tantas mudanças, em tão pouco tempo, demandaram um interesse científico que até então não existia. Como compreender, através de uma ciência, as relações humanas que estavam se mostrando tão conturbadas? Surge então a **Sociologia** como uma forma de resposta dos estudiosos das universidades aos desafios da modernidade, trazidos em grande medida pelo capitalismo.

Sociologia é “um conjunto de conceitos, de técnicas e de métodos de investigação produzidos para explicar a vida social. A Sociologia é o resultado de uma tentativa de compreensão de situações sociais radicalmente novas, criadas pela então nascente sociedade capitalista” (MARTINS, 1994, p. 8).

Sociologia

O termo Sociologia deriva do latim (*socius*=associação) e do grego (*logus*=estudo).

Portanto, as mudanças trazidas pelo novo modo de produção impactaram fortemente a sociedade da época, não somente em termos de consumo, mas principalmente no modo de trabalho ditado pelo ritmo das máquinas. Há pesquisas que mencionam que uma jornada de trabalho naquela época poderia durar cerca de dezesseis horas. Além disso, o trabalhador, antes acostumado ao trabalho na terra (de sua propriedade) para prover sua subsistência, agora se transforma no operário, trabalhando para um terceiro (o chefe ou patrão). O homem não é mais dono do seu trabalho, ele vende sua força em troca de um salário para outro que detém os meios de produção.

Os problemas sociais trazidos pela Revolução Industrial foram atribuídos ao avanço da mecanização das fábricas. Como exemplo de uma forte reação dos trabalhadores à nova realidade, temos o ludismo, que foi um

movimento operário contrário à mecanização do trabalho, resultante da Revolução industrial. Na Inglaterra de 1813, os ludistas fizeram história, invadindo as fábricas e quebrando as máquinas. Repare que eles viam na máquina a causa de todos os seus males, entretanto, um olhar mais apurado irá atentar para o fato de que as máquinas são um produto humano. É sobre essa humanidade que, então, devemos voltar nosso olhar.

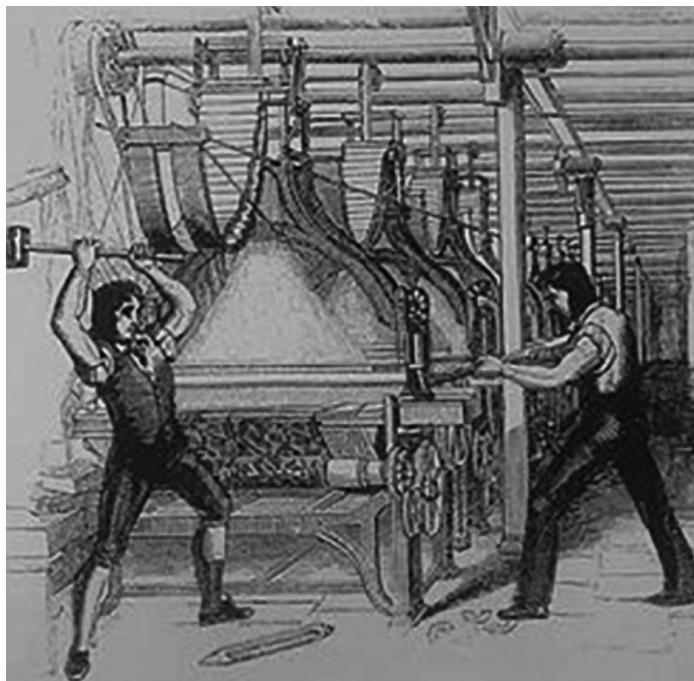
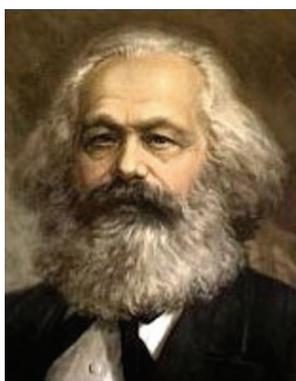


Figura 5: Ilustração de dois ludistas destruindo uma máquina, 1812.

Saiba Mais



As relações de produção capitalista baseiam-se na propriedade privada dos meios de produção pela burguesia (os donos das fábricas). A burguesia possui a fábrica, os meios de transporte, as terras, os bancos etc. Por sua vez, o proletariado (trabalhadores), por não possuir os meios de produção, é obrigado a vender a única mercadoria que possui: a força de trabalho.

Karl Marx (1818-1883), importante pensador e crítico das consequências do capitalismo em nossa sociedade, descreveu com profundidade as características do modo de produção capitalista, seu funcionamento e efeitos. Para saber mais, você pode consultar o livro do autor: *O Capital*.

Fonte da imagem: http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Marx_color2.jpg

Vale a pena conferir!

A música “Capitão de indústria” de Marcos Valle e Paulo Sérgio Valle, interpretada pelo grupo Os Paralamas do Sucesso, retrata a vida de um trabalhador de indústria. Ouça a música, leia a letra e pense na crítica que ela faz sobre a relação entre capital e trabalhador e reflita sobre o conceito de alienação.

Acesse: <http://letras.mus.br/os-paralamas-do-sucesso/47931/>.

Multimídia

Seção 3

Tempos modernos: fordismo e taylorismo

Observamos que a Revolução industrial virou o mundo de pernas para o ar. Nunca, em tão pouco tempo, os seres humanos haviam produzido tanto. O modo de produção capitalista combina em seu processo produtivo o trabalho e os instrumentos de produção. Em uma grande indústria moderna, esses elementos estão combinados de uma forma muito distinta.

Lembra-se do tecelão? Podemos dizer que ele dominava todo o seu processo de produção, pois tinha controle do início ao fim. Na era moderna, essa relação do trabalhador com a sua produção é profundamente alterada, pois a inserção de novas tecnologias, como as máquinas de aparafusar peças, inserem o trabalhador em um novo espaço: ele não determina mais seu tempo de trabalho, as máquinas vão impor um novo ritmo. Quer ver como?

As forças produtivas alteram-se ao longo da história. Em meados do século XVII, a produção era feita com o uso de instrumentos simples, acionados por força humana, por tração animal e pela energia proveniente de água ou de vento.



Figura 6: Máquina de arado por tração animal, utilizada na produção de amendoim.

Uma das características da sociedade moderna é a de se transformar constantemente. O mundo em que vivemos hoje é muito diferente do que era há cinquenta anos e será ainda mais diferente nos cinquenta que virão. Para representar historicamente essa mudança, vamos voltar um pouco no tempo para identificar um momento histórico de profunda transformação da sociedade.

Em pleno início do século XX, a sociedade industrial aprimorava cada vez mais suas técnicas de produção capitalista. As inovações tecnológicas impunham um ritmo de trabalho cada vez mais racional, organizado, medido pelo tempo e pela produção. O consumo de produtos aumentava e era necessária uma produção que atendesse a essa demanda.

Em 1913, um empresário chamado Henry Ford (1863-1947), fundador da *Ford Motor Company*, idealizou uma série de mudanças nos processos de trabalho. Uma das principais mudanças foi a introdução das linhas de montagem de produção que, nas fábricas da Ford, podem ser definidas como: o automóvel a ser montado deslocava-se por uma esteira rolante, enquanto os operários, pouco qualificados, executavam as operações padronizadas, alinhados junto à esteira. O fordismo, portanto, é caracterizado pelo trabalho fragmentado e os gestos repetitivos na produção industrial. Esse modelo causou grande impacto na produção em massa da indústria automobilística, isso porque Ford seguiu os princípios de padronização e simplificação de Frederick Taylor (1856-1915), que acelerava ao máximo a produção e obrigava o trabalhador a operar no ritmo das máquinas. Por essa razão, esse método de trabalho também costuma ser chamado de fordismo-taylorismo.



Figura 7: Linha de montagem da Ford. Operários movimentam-se pouco e as peças circulam pelo espaço da indústria.

O fordismo assegurou uma enorme redução no preço dos automóveis: o modelo T, lançado em 1908, custava 850 dólares, bem menos que o preço dos concorrentes. Já em 1927, o preço caiu para 300 dólares, resultado da produção crescente. Podemos afirmar que aí estão as origens do automóvel como um consumo de massa, que se mantém até hoje.

O taylorismo pode ser considerado como um método de estudo que seu mentor, Taylor, elaborou após observações da rotina de trabalho dos operários. Buscando um maior entendimento do processo de trabalho do operário, Taylor observou a necessidade de uma administração racional do operário, que na época era pouco qualificado, para garantir um maior rendimento do serviço.



Saiba Mais

Toda essa recuperação histórica serve-nos para mostrar como a aceleração do ritmo de trabalho foi uma das prioridades do fordismo-taylorismo, resultando em uma produção em larga escala para atender à demanda crescente do consumo em massa. O ritmo das máquinas estabelecia, por sua vez, um ritmo frenético na vida das pessoas: produzia-se para consumir em um ciclo alucinante. Esta era a sociedade industrial da época.

Quando nos referimos à indústria automobilística Ford e ao fordismo, nos vem à mente a imagem daquele clássico modelo Ford preto (retratado na Figura 7). Este foi o modelo de carro produzido exaustivamente pela Ford. Uma famosa frase, atribuída a Henry Ford há quase 100 anos, menciona esse clássico modelo de automóvel e resume o espírito do fordismo: "O cliente pode ter o carro da cor que quiser, contanto que seja preto".

O modelo de produção fordista determina que o consumidor pode querer qualquer mercadoria, desde que seja o que a indústria se dispõe a lhe entregar.

Enquanto que, para os empresários, o fordismo potencializou a lucratividade, para os trabalhadores, ele gerou alguns problemas como, por exemplo, trabalho repetitivo e desgastante, além da falta de visão geral sobre todas as etapas de produção (fragmentação do trabalho que consiste na ideia de **alienação**) e baixa qualificação profissional. Além disso, o sistema também se baseia no pagamento de baixos salários como forma de reduzir custos de produção.

Alienação

É o trabalho rotineiro e mecânico da fábrica que aliena o trabalhador, fazendo com que ele não conheça todo o processo produtivo, estando separado dos meios de produção e do trabalho intelectual, realizando apenas o trabalho manual.

Multimídia

Vale a pena conferir!



Lançamento mundial do filme *Tempos modernos*, em 1936

Fonte: <http://pt.wikipedia.org/wiki/>
Ficheiro:Grand_Op_Mod_Times.jpg.

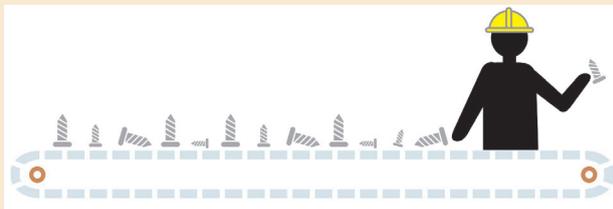
Em *Tempos modernos* (1936), Charles Chaplin busca reproduzir de forma crítica o sistema de produção capitalista (inspirado no fordismo) da época. Encenando o operário da fábrica, Chaplin apresenta um retrato frio e cruel daquelas condições de trabalho. Este filme é um verdadeiro clássico.

Acesse: http://www.youtube.com/watch?v=D_kpovzYBT8.

Atividade

2

Identifique, na imagem a seguir, qual é o modelo de produção. Justifique a sua resposta, apontando os elementos da imagem que determinaram a sua conclusão.



Observe o seguinte cenário de uma fábrica:

O trabalhador segue para sua jornada de trabalho, bate o ponto e caminha para o galpão da fábrica, onde os demais trabalhadores estão se preparando para o início do serviço. É acionado, então, o alarme: os botões são ligados, as máquinas são acionadas, as esteiras movimentam-se. Em seguida, através da esteira, surgem parafusos (pequenos, médios, grandes, tortos, danificados) e os trabalhadores são instruídos, pelo gerente da produção, para selecionarem apenas os parafusos médios, descartando todos os demais. E assim segue a jornada do trabalhador...

Qual é o modelo de produção descrito na imagem? O que o caracteriza?

Anote suas respostas em seu caderno

Seção 4

Reestruturação produtiva: o modelo de acumulação flexível

Como vimos na seção anterior, o modelo de produção fordista trouxe a aceleração nos processos de produção, possibilitando uma imensa produção de mercadorias. Depois de anos de existência, este modelo entrou em crise, visto que a indústria já havia abastecido o mercado com todos os produtos de que ele necessitava. Nos anos de 1970, o mundo passou por uma forte crise econômica e o modo de produção capitalista precisou ser reestruturado, pois demandava uma nova maneira de se relacionar com os trabalhadores e com os mercados de consumo. Nos anos de 1980, inicia-se um processo de reestruturação do modelo de produção de mercadorias, inspirado em uma experiência da indústria japonesa.

Na atualidade, esse processo vem sendo bastante analisado pelas Ciências Humanas e Sociais.

No modelo fordista, o produto era fabricado da mesma maneira à exaustão. Na nova forma de organização produtiva, a tecnologia também é fundamental, no entanto, os produtos são fabricados em menor quantidade, maior variedade, de maneira regionalizada e mediante encomenda. A variedade de produtos é tão grande que o trabalhador rapidamente se vê desqualificado e intimado a se requalificar, para ter condições de lidar com essas mudanças velozes. Portanto, a rigidez fordista foi substituída pela flexibilização da produção.

Hoje, as empresas cortam custos, transferindo suas sedes para países onde há mais vantagens nos impostos, terceirizando os serviços, subcontratando pessoal e abrindo caminho para a produção em pequenos lotes, regionalizada, com alto índice na velocidade de giro dos produtos.

Um bom exemplo para entender como funciona o novo modelo de produção capitalista é pensar na estrutura de um supermercado.

Imagine que você abre sua geladeira e armários da cozinha e percebe que precisa urgentemente fazer compras. Ao fazer compras de gêneros alimentícios, prestamos atenção em uma série de condições: a data de validade dos produtos, sua aparência e procedência, para que, assim, tenhamos certeza de que estamos comprando alimentos frescos, que não vão causar danos a nossa saúde. Já pensou em como os supermercados conseguem oferecer produtos o mais fresco possível?

Simple, compram a exata quantidade de mercadorias de que necessitam e só repõem os estoques de produtos nas prateleiras na precisa medida de seus consumos. Isso garante produtos viçosos, menor perda de mercadorias, ou seja, menor desperdício, oferecendo, assim, maior variedade de produtos ao consumidor.

Esse método simples de reposição de mercadorias funciona bem em vários outros tipos de comércio, não só nos supermercados; é o que veremos a seguir.

Flexibilização produtiva: toyotismo



Figura 8: Exemplo de automatização da produção.

O engenheiro da empresa automobilística japonesa Toyota, Taiichi Ohno, em viagem aos EUA, verificou que os supermercados americanos repunham os estoques de produtos em suas prateleiras só após seu consumo. A observação desse método e a transposição dessa ideia para a indústria levou a Toyota a criar um novo modelo de produção, permitindo à empresa superar os problemas do modelo fordista. A empresa, então, passa a imitar o método dos supermercados, repondo apenas as peças certas, na quantidade certa e no momento em que o posto sucessivo as consumiu, prevenindo a formação de estoques entre processos. Você se lembra do modelo de produção fordista?

Nos Estados Unidos, a produção em massa de mesmos modelos era primordial para diminuir custos, produzindo-se grande quantidade e pouca diversidade; a realidade japonesa era bem diferente da norte-americana e da europeia. O Japão possuía um pequeno mercado interno de consumo, capital e matéria-prima escassos, além de grande disponibilidade de mão de obra não especializada. Foi preciso lançar mão de uma automação flexível, voltar-se para o mercado externo e mostrar preocupação com as necessidades específicas de cada cliente. Para tanto, a Toyota começou a lançar mão das pesquisas de mercado.

Por exemplo, para vender modelos da Toyota para o mercado brasileiro, a empresa busca perceber quais são as preferências do consumidor nacional: qual a cor de carro preferida pelo brasileiro? O brasileiro gosta de carros de duas ou quatro portas? Ele dá valor aos acessórios de segurança ou ao ar condicionado? Prefere modelos de carro que funcionam com dois tipos diferentes de combustível?

O sistema de direcionar a produção a partir da demanda é conhecido por *Kanban*, nome dado aos cartões que autorizam a produção e movimentação dos itens. A utilização de um sistema *Kanban* permite um controle detalhado de produção com informações sobre quando, quanto e o que produzir.

No YouTube, você tem acesso a animações que mostram a dinâmica de funcionamento do *Kanban* através dos cartões do sistema. Aqui vão duas dicas:

<http://www.youtube.com/watch?v=LsM7Ai9dDwk> e <http://www.youtube.com/watch?v=Q3x6DbIDNbk>.



Saiba Mais

Hoje as modernas indústrias aplicam o modelo produtivo criado na fábrica automobilística japonesa Toyota; portanto, o toyotismo trouxe maior capacidade de flexibilização da produção, adequando-a às necessidades pontuais do mercado atual e, assim, evitando ao máximo estocar peças, pois, num período de crescimento lento, manter estoques causa desperdício.

Dessa experiência criou-se o termo *just in time*: produção de peças certas, no lugar certo, no tempo certo e na quantidade certa (nem mais, nem menos). Perceba que é uma filosofia de produção totalmente diversa da fordista/taylorista. É o fim do chamado *trabalho morto* fordista, que se dava no momento da transmissão da tarefa de uma seção para outra.

Toyotismo: exigência de qualificação do trabalhador

A era pós-fordista caracteriza-se, portanto, pela aceleração dos tempos de giro dos produtos e dos diversos setores da produção, superando a rigidez fordista. A produção é feita em pequenas quantidades, atenta às peculiaridades regionais.

Neste modelo de produção, surge, praticamente, um novo tipo de trabalhador: aquele extremamente qualificado, capaz de atender às demandas que aparecem de maneira imprevista, o chamado *trabalhador multifuncional*.

O modelo anterior procurava manter o operário afastado das decisões organizacionais relacionadas à produção; agora, no toyotismo, valoriza-se o operário participativo, integrado ao processo produtivo. Da mesma forma, se no modelo anterior o trabalhador operava uma ou duas máquinas, no toyotismo vigora o operário polivalente e multifuncional, capaz de trabalhar em equipe e com várias máquinas ao mesmo tempo.

O toyotismo exige trabalho em grupo, levando cada equipe a competir entre si. Há relatos de empresas japonesas em que as equipes de trabalhadores desfalcadas de algum operário por motivo de doença se mobilizam em direção à residência do trabalhador doente para implorar por seu retorno, em quaisquer condições, alegando os riscos da perda de produtividade e, conseqüente, de prestígio na fábrica. Essa situação estimula em grande medida a competitividade entre os trabalhadores, fato que permite ao capital apoderar-se do fazer e do saber do trabalhador.

Por que isso acontece? Pois quanto mais se estimula a competitividade entre os trabalhadores, mais individualistas eles se tornam, e mais medo têm de perder seus empregos, pois não encontram apoio na coletividade e se sentem sempre sozinhos em suas causas. Esse sentimento de solidão permite que o empregador exija cada vez mais esforços do trabalhador, que precisa ser versátil, estar sempre atento às mudanças, fazendo investimentos em qualificação, sob pena de perda de prestígio na empresa e mesmo de seu emprego.

Essa é uma realidade muito comum em países europeus e nos Estados Unidos, no entanto, isso não significa dizer que o trabalhador pouco qualificado não tenha espaço no mundo moderno. Esse tipo de trabalhador é bastante comum em países em desenvolvimento ou subdesenvolvidos e forma uma massa de trabalhadores que avolumam as filas de empregos, mesmo que sejam empregos de baixíssima remuneração ou empregos temporários, trabalhos que demandam pouca qualificação, repetitivos, que ainda utilizam técnicas de produção ultrapassadas, típicas do modelo fordista.

Vamos refletir?

Os debates hoje travados no campo das Ciências Sociais buscam uma superação da discussão entre o bom e o maléfico para analisar os processos de constituição das relações sociais atuais. Nessa questão, fica evidente que a tecnologia, utilizada para muitos fins, acaba impactando a vida cotidiana e abrindo espaço para novos arranjos sociais. Assim como a tecnologia está presente nos vários setores da nossa vida para melhorá-la, ela pode trazer também problemas e, se não utilizada de maneira atenta, pode levar a retrocessos.

A questão é que a nossa sociedade foi se adaptando às transformações tecnológicas, assimilando seus benefícios e sofrendo as consequências de seu mau uso. A Revolução industrial, passando pela grande transformação tecnológica do século XX, demonstra tanto os efeitos das novas tecnologias na sociedade quanto desperta nela uma crítica mais contundente quanto às condições de trabalho.

Então, lembra-se do operário fordista, pouco qualificado, alinhado junto à esteira para montagem do automóvel? Ele constituía também uma pequena peça naquela engenharia de produção. Como vimos, esse modelo foi bastante alterado. Nos dias de hoje, a fábrica está bem equipada com operários cada vez mais qualificados, mas em número bem reduzido. O mundo do trabalho, hoje, exige cada vez mais do trabalhador, assim como, devido às máquinas, precisa menos dele.

Vejamos um exemplo.

Hoje, o sistema de transporte é considerado uma questão imprescindível para uma sociedade em desenvolvimento. O deslocamento de massa de trabalhadores precisa ser feito em um espaço de tempo razoável com o custo mínimo que ele possa pagar. Os ônibus urbanos são um bom exemplo de sistema de transporte que atende

à sociedade moderna. As empresas de ônibus têm sua equipe de profissionais: mecânicos, motoristas, engenheiros, contadores e cobradores. Este último era responsável por recolher a passagem do passageiro e dar-lhe o troco para permitir a passagem na catraca. Com o surgimento dos cartões eletrônicos, o passageiro insere ou encosta o cartão em uma máquina especial, que desconta o valor da passagem, liberando a catraca para o passageiro. Com o número reduzido de passagens em dinheiro, a função do cobrador perdeu sua importância, restando apenas o motorista.

Percebeu como a inserção de uma tecnologia, hoje considerada simples, impactou em um determinado tipo de trabalho, inclusive eliminando-o?

Quer fazer um exercício de reflexão? Imagine outras profissões que foram se perdendo em nossa sociedade.

O homem, ao longo de sua história, sempre dependeu de sua atividade material (o trabalho) de modo a garantir seus meios de sobrevivência. O trabalho permitiu que ele extraísse da natureza seu sustento. Esse constitui o verdadeiro avanço da humanidade, diferenciando-nos dos demais animais. No entanto, sendo diferente dos outros animais, constatou-se que o corpo humano era muito limitado. Então, ele se viu forçado a inventar modos e técnicas para executar determinadas tarefas com mais facilidade e rapidez. Com o uso de um bambu, por exemplo, pode-se alcançar as frutas localizadas nas árvores mais altas, coisa que facilitou muito seu trabalho com a natureza. Os instrumentos que o homem encontrou para tirar maior proveito da natureza tornaram-no mais apto a executar tarefas cada vez mais difíceis.

Fonte: Adaptado de MARCUSE, 1998.



Vale a pena conferir

Assista ao vídeo *El empleo* (O emprego). Não se preocupe, é uma produção argentina, mas não tem fala, portanto você só precisa prestar atenção nas imagens. Observe as feições dos personagens, o ritmo do desenho... É um vídeo que tem a duração de aproximadamente 6 minutos que vale a pena ser assistido, pois traz uma reflexão sobre as relações trabalhistas nos dias hoje, em que o capitalismo passa por uma nova crise, inclusive atingindo duramente a Argentina.

Acesse: <http://www.youtube.com/watch?v=cxUuU1jwMgM>.



Resumo

Nesta aula, vimos que tanto a atividade manual quanto a intelectual são consideradas trabalho. No entanto, não existe um trabalho exclusivamente manual ou intelectual.

O trabalho pode ser classificado de acordo com o grau de capacidade exigido das pessoas que o exercem: o trabalho qualificado não pode ser realizado sem um grau de aprendizagem formal, enquanto que o trabalho não qualificado pode.

O ser humano, com seu trabalho, produz bens e serviços. Ao viver em sociedade, as pessoas participam diretamente da produção, tendo como principais atividades econômicas a produção, a distribuição (circulação) e o consumo de bens e serviços.

As forças produtivas alteram-se ao longo da história. Em meados do século XVII, a produção era feita com o uso de instrumentos simples, acionados por força humana, por tração animal e pela energia proveniente de água ou de vento.

Com a Revolução industrial (século XVIII), as máquinas foram inventadas com o uso do vapor e da eletricidade. Tudo isso resultou em uma profunda mudança nas forças produtivas, ou seja, nos meios de produção e também nas técnicas de trabalho.

Em pleno início do século XX, a sociedade industrial aprimorava cada vez mais suas técnicas de produção capitalista. As inovações tecnológicas impunham um ritmo de trabalho cada vez mais racional, organizado, medido pelo tempo e pela produção.

Exploramos as características do fordismo, modo de produção surgido na fábrica norte-americana de automóveis Ford e idealizado pelo engenheiro Frederick Taylor. Surge, assim, o modelo de produção identificado com fordismo/taylorismo, que consistia na racionalização extrema da produção e, conseqüentemente, na maximização da produção e do lucro.

Com a crise do capitalismo nos anos de 1970, este modelo de produção precisou ser reestruturado, surgindo assim um novo modo de produção também nascido em uma empresa automobilística, só que, dessa vez, no Japão, chamada Toyota. Surge assim o toyotismo, que consiste em: mão de obra multifuncional e bem qualificada; sistema flexível de mecanização; produção ajustada à demanda do mercado; uso de controle visual em todas as etapas de produção; implantação do sistema de qualidade total em todas as etapas de produção, para evitar desperdícios; aplicação do sistema *just in time*, ou seja, produzir somente o necessário, no tempo necessário e na quantidade necessária e uso de pesquisas de mercado para adaptar os produtos às exigências dos clientes.

Referências

- BOMENY, Helena; MEDEIROS, Bianca Freire. **Tempos modernos, tempos de Sociologia**. Rio de Janeiro: Editora do Brasil, 2010.
- GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. Rio de Janeiro: Artmed, 2005.
- GOUNET, T. **Fordismo e toyotismo**. São Paulo: Boitempo, 1999.
- GRAMSCI, Antonio. Americanismo e fordismo. In: **Obras escolhidas**. 1. ed. Tradução de Manuel Cruz. São Paulo: Martins Fontes, 1978.
- HARVY, D. **Condição pós-moderna**. São Paulo: Loyola, 2003.
- LATOUR, Bruno. **Ciência em ação**. Como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora. São Paulo: Unesp, 2000.
- MARCUSE, Herbert. **A ideologia da sociedade industrial**. Rio de Janeiro: Zahar, 1998.
- MARTINS, Carlos B. **O que é Sociologia**. São Paulo: Brasiliense, 1994. (Coleção primeiros passos).
- MARX, KARL. O manifesto do partido comunista. In: **Cartas filosóficas e outros escritos**. São Paulo: Grijalbo, 1977.
- TOMAZI, Nelson Dacio. **Sociologia para o ensino médio**. São Paulo: Atual, 2007.

Imagens



• http://br.freepik.com/fotos-gratis/relogio-retro_619324.htm



• <http://www.sxc.hu/photo/688251>



• <http://www.sxc.hu/photo/64006>



• <http://www.sxc.hu/photo/554897>



• <http://www.sxc.hu/photo/1123356>



• <http://www.sxc.hu/photo/1000340>



• http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9e/Maquina_vapor_Watt_ETSIIM.jpg



• [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/6/6e/FrameBreaking-1812.jpg/250px-FrameBre-
aking-1812.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/6/6e/FrameBreaking-1812.jpg/250px-FrameBreaking-1812.jpg)



• <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Amendoim/CultivodoAmendoim/trat6.JPG>



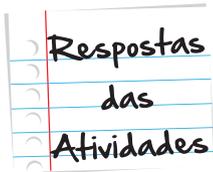
• Fonte: http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Grand_Op_Mod_Times.jpg



• http://en.wikipedia.org/wiki/File:Factory_Automation_Robotics_Palettizing_Bread.jpg



• <http://www.sxc.hu/photo/517386>

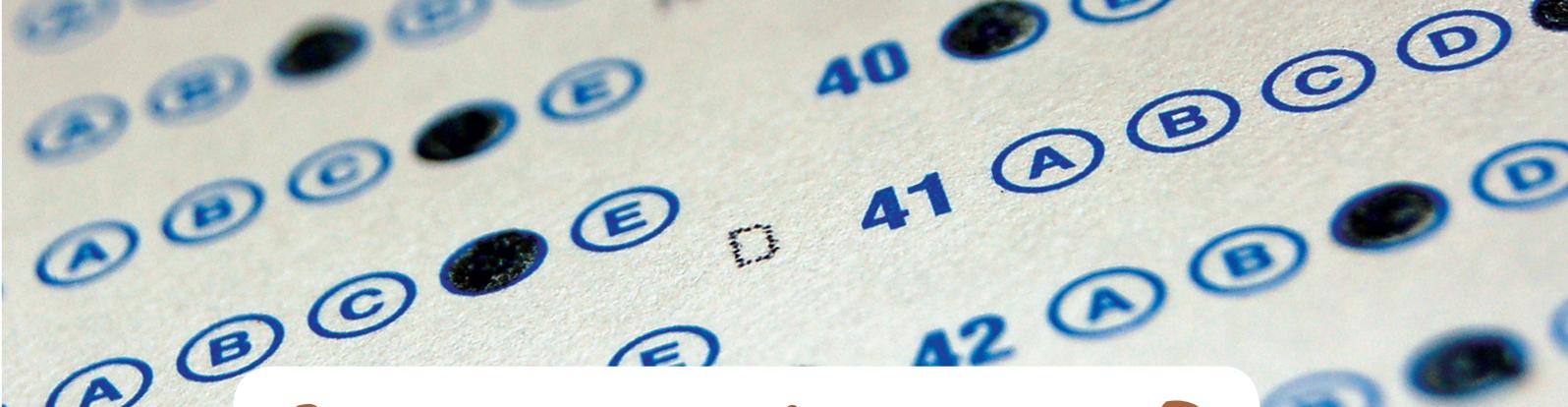


Atividade 1

Podemos citar como modo de produção: o trabalho humano, a matéria prima, o barco, a rede de pesca e o caminhão que transporta o pescado.

Atividade 2

Trata-se de um modelo fordista-taylorista de produção, caracterizado pela linha de montagem em cadeia (exemplo da esteira), segundo o qual o empregado é gerenciado para executar atividades sucessivas e repetitivas para cumprir, em sua jornada de trabalho, o maior número possível de ações direcionadas, isto é, selecionar parafusos médios. É importante destacar que o empregado, pouco qualificado, desempenha uma função sem pouca especialização sob a administração do gerente de produção (de acordo com o modelo proposto por Taylor).



O que perguntam por aí?

Questão 1 (UFU/dez. 2004/1ª fase)

A crise do compromisso fordista, devido às greves operárias radicais, à impossibilidade de intensificar a divisão parcelar do trabalho, à crise econômica internacional e ao acirramento da concorrência internacional, provocou uma série de mudanças no modo de acumulação capitalista, entre elas:

- a difusão de novas formas de organização do processo de trabalho, chamada de *modelo fordista*, fundadas na flexibilidade e no trabalho em grupo.
- a difusão de novas formas de organização do processo de trabalho, fundadas na rigidez e na produção em massa.
- a difusão de novas formas de organização do processo de trabalho, chamadas de *modelo japonês* ou *toyotismo*, fundadas na flexibilidade.
- a difusão de novas formas de organização do processo de trabalho, chamadas de *modelo toyotista*, fundadas na rigidez e no trabalho fragmentado.

Questão 2 (Uerj/2º semestre de 2004)

Nas últimas décadas, várias foram as mudanças incorporadas ao processo de produção industrial. O modelo de produção relacionado a essas recentes transformações está definido em:

- sistêmico-flexível, que incorpora a pesquisa como base para a reorganização da produção.
- taylorista, que implica a crescente integração do trabalhador qualificado à atividade mecânica.
- fordista, que se apoia na fragmentação do trabalho humano em inúmeras etapas simplificadas.
- toyotista, que altera a organização das unidades produtivas com a introdução da linha de montagem.

Respostas

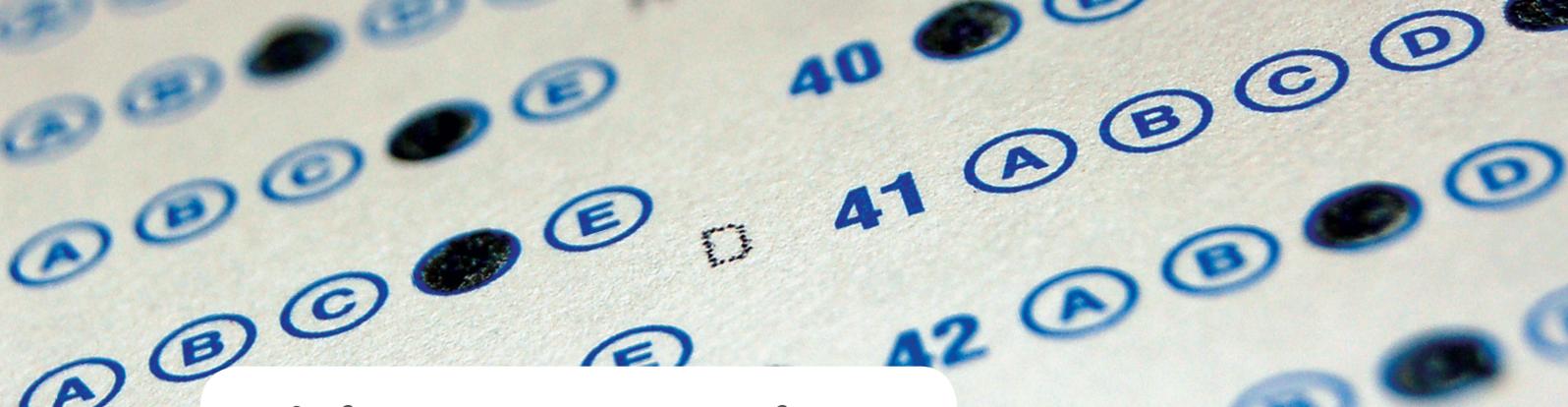
1. Letra c.

A crise do compromisso fordista demandou uma reestruturação produtiva, levando à superação da rigidez fordista e da fragmentação do trabalho, caminhando para a flexibilidade produtiva.

2. Letra a.

O modelo de produção relacionado a estas recentes transformações nos processos de produção é denominado toyotismo, que supera o mecanismo da linha de montagem, adotando o sistêmico-flexível de produção, que incorpora a pesquisa como base para a reorganização da produção.





Atividade extra

Questão 1

Leia com atenção o texto de Paul Lovejoy sobre escravidão:

Enquanto propriedade, os escravos eram bens móveis: o que significa dizer que eles podiam ser comprados e vendidos. Os escravos pertenciam aos seus senhores, que pelo menos teoricamente, tinham total poder sobre eles. Instituições religiosas, unidades de parentesco e outros grupos na mesma sociedade não protegiam os escravos como pessoas perante a lei, ainda que o fato dos escravos serem também seres humanos fosse algumas vezes reconhecido. Por serem bens móveis, os escravos podiam ser tratados como mercadorias.

Após a leitura do trecho acima, marque a resposta certa.

- a. No modo de produção escravista, os trabalhadores recebiam salários muito baixos.
- b. No escravismo e no capitalismo, os trabalhadores não são donos de sua força de trabalho. Portanto, são tratados como se fossem mercadorias compradas e vendidas por seu senhor.
- c. Mesmo sendo tratados como bens móveis, os escravos possuíam um salário mínimo que lhes garantia o sustento.
- d. Ao contrário do trabalho escravo, o trabalho na sociedade capitalista atual consiste no chamado trabalho assalariado. Isso não significa que deixamos de encontrar também, em certas situações regidas pelo trabalho capitalista, condições de trabalho degradantes e precárias.

Questão 2

Faça uma pesquisa, em jornais e em *sites* da internet, que falem da sobre a exploração do trabalho nas sociedades capitalistas, principalmente a brasileira. Agora volte ao enunciado da questão anterior, ao texto de Lovejoy, que fala da forma como o modo de produção escravista desumaniza o trabalhador, transformando-o num mero objeto. Após essa reflexão, desenvolva um comentário em que você vai dar sua opinião:

- a. no trabalho existente nas condições atuais da nossa sociedade capitalista, ainda persistem condições de trabalho precárias similares às que existiam na sociedade escravocrata.
- b. no âmbito da sociedade capitalista, pode-se falar em formas de trabalho que podem ser definidas como trabalho escravo.
- c. a sociedade capitalista desumaniza o trabalhador em muitas situações, no entanto, diferente de modos de produção anteriores, o capitalismo proporciona ao trabalhador trocar sua força de trabalho por um salário. Sendo assim, embora seja constantemente explorado, o capitalismo pode ser chamado de sociedade assalariada.
- d. no capitalismo, as condições salariais são parecidas com as do escravismo, a única diferença é que todos os trabalhadores têm carteira assinada no modo de produção capitalista.

Questão 3

Carros mais seguros, mais eficientes e mais caros

Custo de exigência de veículo com maior tecnologia será repassado ao consumidor, dizem analistas

SÃO PAULO - O novo regime automotivo brasileiro estabelece exigências aos fabricantes que são muito bem-vindas aos brasileiros, como a melhoria no desempenho e na segurança dos veículos, menos consumo de combustível e menor nível de emissão gases poluentes, entre outras melhorias tecnológicas. A indústria também terá de investir parte de suas receitas (0,5%) em inovação e engenharia.

(O Globo, 14/10/2012. Caderno Economia).

No século XX, o aperfeiçoamento contínuo dos sistemas produtivos deu origem a uma divisão do trabalho muito bem detalhada e encadeada. Responda, então:

- a. Como ficou conhecido esse novo modo de produção?
- b. Em que consiste esse novo modelo de produção?

Questão 4

O sistema de organização social baseado na servidão, onde os vassallos (trabalhadores) trabalhavam para os senhores feudais (donos da terra), em troca de parte da colheita e proteção, é chamado de:

- a. capitalismo (sistema econômico em que os meios de produção e distribuição são de propriedade privada).
- b. feudalismo.
- c. socialismo (organização econômica que os meios de produção são de propriedade pública e/ou coletiva).
- d. industrialização (modo de produção onde as inovações tecnológicas impõem um ritmo cada vez mais racional).

Questão 5

Todas as coisas que, direta ou indiretamente, nos permitem transformar a matéria-prima em um bem final são chamados:

- a. trabalho (atividade que tem como resultado a obtenção de bens e serviços).
- b. forças produtivas (forças utilizadas para transformar a natureza com o objetivo de produzir bens materiais).
- c. instrumentos de produção.
- d. serviços (ação de servir, originado do termo latino *servitium*).

Gabarito

Questão 1

- A** **B** **C** **D**

Questão 2

- A** **B** **C** **D**

Questão 3

Em pleno início do século XX, a sociedade industrial aprimorava cada vez mais suas técnicas de produção capitalista. As inovações tecnológicas impunham um ritmo de trabalho cada vez mais racional, organizado, medido pelo tempo e pela produção. O consumo de produtos aumentava e era necessária uma produção que atendesse a essa demanda. Em 1913, um empresário chamado Henry Ford (1863-1947), fundador da *Ford Motor Company*, idealizou uma série de mudanças nos processos de trabalho. Uma das principais mudanças foi a introdução das linhas de montagem de produção que, nas fábricas da Ford, podem ser definidas como: o automóvel a ser montado deslocava-se por uma esteira rolante, enquanto os operários, pouco qualificados, executavam as operações padronizadas, alinhados junto à esteira. O fordismo, portanto, é caracterizado pelo trabalho fragmentado e pelo gestos repetitivos na produção industrial. Esse modelo causou grande impacto na produção em massa da indústria automobilística, isso porque Ford seguiu os princípios de padronização e simplificação de Frederick Taylor (1856-1915), que acelerava ao máximo a produção e obrigava o trabalhador a operar no ritmo das máquinas. Por essa razão, esse método de trabalho também costuma ser chamado de fordismo-taylorismo.

Questão 4

- A** **B** **C** **D**

Questão 5

- A** **B** **C** **D**

Como você pode verificar no mapa do Continente Americano e, sobretudo, a espacialização dessas fronteiras é feita por meio de linhas que definem os territórios dos diversos países existentes na América.

A divisão territorial dentro de um país é definida de diversas formas, a depender dos critérios definidos pelo seu governo. Há fronteiras internas que dividem regiões, estados e municípios (Brasil), comunidades autônomas, províncias e distritos (Espanha), regiões administrativas, departamentos e distritos (Colômbia), regiões que cada país define a sua divisão territorial de acordo com a sua cultura e compreensão do território.

Os indivíduos que formam um povo têm em comum aspectos culturais como: língua nacional, religião, história, cultura, entre outros. Podemos, no entanto, encontrar em alguns países, regiões, como os canoas, da Índia, da China, da Rússia, entre outros, sociedades de extensão territorial que ao longo de sua história passaram por processos de outros povos. São as chamadas sociedades "multiculturais" que vivem sob a influência de um poder político central.



Trabalho, tecnologia e meio ambiente

Fascículo 2
Unidade 4

Trabalho, tecnologia e meio ambiente

Para início de conversa...



<http://www>

Figura 1: Hoje em dia temos novas ferramentas de estudo ao alcance das mãos.

Pense em você alguns anos atrás em uma sala de aula, sentado, ou sentada, em uma carteira escolar, aguardando a chegada do professor. Recorde: o professor chegava, cumprimentava a turma, tirava o diário da bolsa e levava um bom tempo fazendo a chamada. Depois, o professor perguntava à turma se todos tinham feito o dever de casa e se havia alguma dúvida. Eliminadas as dúvidas, o professor abria o livro na lição do dia, sacava um giz e dirigia-se à sua principal ferramenta de trabalho, o quadro negro. Ao final da aula, deixava uma nova lição de casa, que possivelmente seria realizada com o auxílio de um livro.

Hoje, a realidade é bem diferente, há formas alternativas de estudar que ultrapassam o espaço físico da sala de aula. Com o auxílio das novas tecnologias e, principalmente, da internet, é possível estudar na sala de sua casa, entrar em contato direto com o professor através da internet, tirar dúvidas em diversos *sites*, postar e acessar informações em um piscar de olhos.

As novas ferramentas tecnológicas são amplamente utilizadas no nosso dia a dia, influenciando grandemente os processos de socialização e essa influência pode trazer tanto benefícios quanto prejuízos. Pense em quantos contatos podemos ter através do Facebook. Por outro lado, quantos desses contatos temos possibilidade de encontrar pessoalmente para conversar?

Voltando nosso olhar para o mundo do trabalho, podemos afirmar que essa parafernália tecnológica pode trazer tanto benefícios quanto malefícios para o trabalhador. Discutiremos como as inovações tecnológicas afetam o mundo do trabalho no Brasil e em outras partes do globo, assim como o meio ambiente.

Objetivos de aprendizagem

- Identificar como as inovações tecnológicas estão afetando as relações de trabalho no Brasil e no mundo.
- Avaliar os efeitos da tecnologia sobre o meio ambiente.

Seção 1

A tecnologia na vida em sociedade

Vivemos em um mundo acelerado, no qual as informações transitam de um canto a outro em uma velocidade jamais sentida. E as pessoas? Viajam cada vez mais, comunicam-se cada vez mais, tornando o mundo cada vez mais conectado. Esse cenário muda a relação das pessoas com os lugares; altera os hábitos culturais e as relações sociais e econômicas. Cria empregos, formas de estudar, atitudes e comportamentos.

Esse modelo de sociedade também é conhecido por *sociedade da informação*, como alguns estudiosos costumam designar, e caracteriza-se pela difusão das informações, pela mediação do computador nas relações sociais, pela modernização nos sistemas de transporte, pelas mídias sociais (Orkut, Facebook, Twitter), que irão tornar públicos e visíveis notícias, pensamentos, eventos políticos, crimes, tragédias naturais e fatos comuns do cotidiano.

O indivíduo, através de seu computador, estabelece relações com outros indivíduos sob a forma de mensagens instantâneas, viva voz e câmera, possibilitando um alargamento na forma de se comunicar. Podemos dizer que essa é a maior vantagem que nos trouxe a tecnologia, mas devemos estar atentos para o uso que fazemos dela, como ferramenta democrática para geração de conteúdos e informações a serem dispersos pelo globo. Acontecimentos políticos, situações de ditaduras de governo, censura, repressão são divulgados amplamente, permitindo um conhecimento antes dificultado por questões políticas e geográficas. A internet rompe com tudo isso é no seu caráter democrático que está seu valor.

Existe uma organização sem fins lucrativos, sediada na Suécia, que publica, em sua página na internet, documentos, fotos e informações confidenciais, fornecidas por fontes anônimas. Essa organização se chama *Wikileaks* e tem como principal editor e porta-voz o australiano Julian Assange. Divulga dados sobre corrupção, violações dos direitos humanos e crimes de guerra. Publicou documentos sobre a Guerra do Afeganistão e a Guerra do Iraque que comprometem o exército dos Estados Unidos. Através da internet, essa organização denuncia para o mundo inteiro violações e crimes que, de outra maneira, nunca seriam delatados.



Saiba Mais

O processo de **globalização**, por exemplo, se intensifica com o uso da internet. Essa ferramenta não só agiliza e globaliza as negociações financeiras, como também dissemina imagens, ideias, hábitos, estilos de vida.

Globalização

Globalização é um processo de intensificação da interdependência econômica e cultural entre diferentes países do globo. Uma crise econômica pode começar em um país e se espalhar por todo o mundo.



As novas tecnologias presentes no nosso dia a dia se tornaram essenciais e indispensáveis em nossa sociedade. Mas será que essas tecnologias podem prejudicar as relações sociais? A utilização da tecnologia tem mais aspectos negativos ou positivos na sociedade da informação da qual fazemos parte? Leia o texto a seguir.

As novas formas de comunicação evitam a exclusão social por colocar os indivíduos em contato com o mundo com um simples *click*. Permitem manter o contato com quem está mais longe e realizar todas as atividades possíveis e imaginárias. Hoje a internet permite entrar em contato direto com pessoas que estão longe, ter acesso a notícias de todos os acontecimentos do mundo, conhecer outras pessoas e, além disso, realizar atividades profissionais, fazer compras etc. A distância deixa de ser um problema para a comunicação.

Por outro lado, a sociedade da informação também tem o seu lado negativo. Há quem não tenha a possibilidade de utilizar as tecnologias, pessoas com poucos rendimentos ou com pouca instrução, que não reúnem as condições necessárias para fazerem uso da internet.

A tecnologia é considerada por muitos, ainda nos dias de hoje, um obstáculo ao desenvolvimento das relações humanas e um fator de aumento do isolamento do indivíduo. Para algumas pessoas, as tecnologias apresentam pouco ou nenhum benefício, pois provocam a solidão e o isolamento dos seus utilizadores. Outros afirmam que as novas tecnologias permitem conjugar várias formas de comunicação, sendo isso benéfico para as relações individuais. Defendem que as pessoas não alteram os seus hábitos de comunicação e relacionais, por serem utilizadores dos instrumentos tecnológicos.

No caso especial da internet, há diversas opiniões, não há consenso: muitos defendem que a internet afasta as pessoas da família e amigos, e contribui para o isolamento; outros consideram que, pelo contrário, esse meio de comunicação abre muitos horizontes aos seus utilizadores que lhes permite, precisamente, não se afastar das pessoas, pelo que pode interagir até com aquelas que estão mais longe, o que permite concluir que a internet pode ter o efeito de reunir ou reforçar as relações sociais.

Adaptado do trabalho *Sociedade da Informação*, de Ana Mafalda Falcão Silva. Universidade de Coimbra, 2007. Disponível em: <http://www4.fe.uc.pt/fontes/trabalhos/2007011.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2016.

E você? Como se posiciona a respeito da utilização das novas tecnologias? Na sua opinião, como a internet pode influenciar as relações humanas, em todos os seus aspectos, incluindo as relações de afeto e de trabalho? Aponte pontos negativos e positivos de sua utilização.

Anote suas respostas em seu caderno

Seção 2

Trabalho, tecnologia e desenvolvimento

Pensando nas novas ferramentas tecnológicas, percebemos que as relações de trabalho na atualidade têm sofrido grandes mudanças. Hoje é possível entrar em uma loja virtual na internet, “pegar” um carrinho de compras e escolher os artigos que mais lhe interessam. Não é preciso sair de casa, basta escolher os produtos e é como se eles batessem à sua porta. Pense que essa loja virtual não precisa de mais do que três ou quatro funcionários para gerenciar seu funcionamento.

Como exemplo, podemos citar as empresas de transporte urbano, que, com a facilidade dos cartões magnéticos, substituíram os cobradores pela catraca eletrônica, dispensando a existência de um profissional, o que gera redução de custos para as empresas.

Em termos práticos, as empresas buscam reduzir o número de trabalhadores estáveis, utilizando-se do avanço da ciência e unindo esforços entre trabalho e ciência para potencializar seu lucro.

Alguns estudiosos defendem que a ciência, cada vez mais, irá substituir o trabalho, tornando-o cada vez menos primordial em nossa sociedade. Seria o fim da importância central do trabalho na sociedade moderna?

Analisando a realidade europeia e norte-americana, alguns pensadores contemporâneos afirmam que, com o avanço da tecnologia, a sociedade, o Estado e os indivíduos já não teriam, no trabalho, a referência central para a sua existência. Europa e América do Norte, economicamente mais fortes, estão impondo um modelo econômico extremamente dependente da globalização.

Essa nova realidade, baseada nas tecnologias de ponta, está fazendo com que a sociedade do trabalho perca seu eixo de referência, direcionando-se para uma nova realidade: uma sociedade pautada na ação comunicativa.

O autor alemão Habermas defende que chegamos numa nova era, baseada na informação, na cooperação e na ação solidária, sendo a busca do consenso e do entendimento o maior objetivo a ser alcançado pela sociedade. Sendo assim, as ações comunicativas de grupos sociais não ligados ao Estado, por exemplo, podem criar uma nova relação que vai fazer frente às ações regidas pelo dinheiro e pelo poder.

Saiba Mais

Primavera árabe

Assim ficou conhecido o movimento ocorrido no mundo árabe, em 2010-2011. Ela foi uma onda revolucionária de manifestações que se iniciou na Tunísia e espalhou-se para o Oriente Médio e o norte da África, derrubando ditaduras que perduraram por muitas décadas. Uma das armas mais importantes do movimento foi o uso das mídias sociais, como Facebook, Twitter e YouTube, para organizar, comunicar e sensibilizar a população e a comunidade internacional em face de tentativas de repressão e censura na internet por parte dos Estados.



Pois bem, por outro lado, há pensadores que defendem a ideia de que o trabalho ainda é o principal elemento aglutinador e determinante das estruturas sociais. Ou seja, para esses estudiosos, tudo em nossa sociedade circula em torno das relações de produção.

É..., pensando bem, onde passamos a maior parte de nosso tempo? Que pergunta nossos pais faziam quando éramos crianças: o que você vai ser quando crescer? Que atividade mais ocupa nosso dia? Percebemos que boa parte da nossa vida em sociedade tem como eixo principal o trabalho.

No entanto, como vimos, na atualidade, os avanços da tecnologia estão proporcionando novas formas de sociabilidade. Observamos que profissões que pensávamos serem eternas estão desaparecendo.

Porém, a utilização de equipamentos altamente tecnológicos não é uma realidade em todo o mundo e em todas as empresas. Em países em desenvolvimento ou subdesenvolvidos, ainda resistem práticas tradicionais de trabalho em que imperam atividades repetitivas, técnicas produtivas ultrapassadas e pouca exigência de qualificação do trabalhador.

Nas modernas indústrias, os trabalhadores estáveis são responsáveis por setores estratégicos da produção, enquanto os trabalhadores pouco qualificados estão à mercê das necessidades momentâneas da empresa e, se não são necessários, podem ser dispensados sem maiores problemas. Essa situação que vem sendo denominada de **trabalho precarizado**.

Trabalho precarizado

O trabalho precarizado se caracteriza por salários abaixo da média, benefícios e condições de trabalho inferiores, geralmente contando com empregados terceirizados.

Leia o trecho abaixo, escrito pelo economista José Pastore:



Você que é jovem, entenda que, no mundo moderno, o emprego formal não é a única maneira de ganhar a vida nem será a mais abundante daqui para a frente. Prepare-se para um mundo no qual você será empregado em determinadas oportunidades e trabalhador autônomo ou subcontratado em outras ocasiões. Entre o mundo do emprego e o mundo do trabalho os vasos são comunicantes. Durante sua carreira profissional, você passará por muitos ziguezagues entre eles. Não veja isso como instabilidade e como indicador de fracasso pessoal. Nada disso. O novo mundo será assim mesmo”.

(PASTORE, J. Disponível em: http://veja.abril.com.br/especiais/carreiras/p_092.html. Acesso em: 16 jul. 2012).



É verdade que, como vimos, o mundo do trabalho está passando por uma grande transformação. Aquele sentimento de estabilidade profissional, que era muito comum no passado (trabalhadores que conseguiam seu primeiro emprego e trabalhavam nele a vida toda até se aposentarem), é cada vez menos comum. Como Pastore afirma, os ziguezagues na carreira profissional serão muito frequentes daqui por diante. Porém, o que essa falta de estabilidade pode gerar em termos psicológicos para o trabalhador? Como se situam os trabalhadores com poucas oportunidades de qualificação nessa gangorra? O que esse forte sentimento de fracasso pessoal pode acarretar? Reflita sobre essas questões e redija um texto expondo sua opinião a respeito do tema.

Anote suas respostas em seu caderno



Trabalho à margem da lei



Figura 2: Trabalho informal no Brasil.

No Brasil, por exemplo, diversas formas de trabalho precarizado são utilizadas: trabalho parcial, subcontratos e terceirizações são, em escala crescente, parte integrante do processo de produção. Vejamos.

O trabalhador parcial não possui estabilidade, trabalha menos horas por semana e, geralmente, não tem benefícios trabalhistas garantidos. O trabalho em tempo parcial, chamado *part time*, pode, em casos específicos, pagar muito bem. Além disso, pode ser vantajoso para o profissional passar alguns meses se dedicando a um projeto, receber por ele uma boa quantia de dinheiro e, depois, descansar, para, em seguida, se dedicar a outro projeto em outra empresa. O profissional altamente qualificado circula, com certa facilidade, por esse sistema, mas o que acontece com o trabalhador pouco qualificado?

Esses trabalhadores pouco qualificados são atingidos pelo **desemprego estrutural**.

Desemprego estrutural

Espécie de desemprego que nunca acaba, pois existe um desequilíbrio permanente entre oferta e procura de trabalho.

Muitos trabalhadores atingidos pelo desemprego estrutural recorrem à informalidade. A economia informal sustenta uma boa parcela da população mundial. Esse tipo de emprego se caracteriza pela falta de regulamentação trabalhista; o trabalhador desse setor não possui registro em carteira e não pode gozar de benefícios aos quais todo trabalhador registrado tem direito: férias, licença maternidade, ou paternidade, 13º salário e auxílio desemprego.

O conceito de informalidade é utilizado, portanto, para definir atividades econômicas de baixa produtividade e desenvolvidas à margem da lei.

No Brasil, segundo dados do IBGE, de 2009 para 2010, o total de trabalhadores com carteira assinada subiu 7,2%. Já entre 2003 e 2010, a expansão acumulada ficou em 38,7%. Isso fez com que o contingente de empregados formais chegasse a 10,2 milhões de pessoas. Já o total de trabalhadores sem carteira caiu de 15,5% dos ocupados para 12,1%.

Isso demonstra que o processo de formalização está se expandindo no Brasil e se deve, em grande medida, à maior fiscalização do Ministério do Trabalho, à expansão da economia brasileira nos últimos anos e ao aumento da oferta de trabalho em setores mais formais. No entanto, ainda há um grande contingente de trabalhadores na informalidade.

O mercado informal, muitas vezes, emprega mulheres e crianças, sujeitando-as a situações de exploração.

No Brasil, a legislação prevê que só aos 16 anos um jovem pode ser contratado como empregado. Nada mais justo que todas as crianças brasileiras possam estudar e se formar como cidadãos dotados de direitos. De acordo com o IBGE, dos 2,7 milhões de crianças na idade de 6 a 14 anos, cerca de 50% trabalham por até 40 horas semanais.

O trabalho infantil é muito comum no meio rural, as crianças trabalham em carvoarias, pedreiras, canaviais e lavouras. O trabalho infantil também é uma realidade nos centros urbanos brasileiros e muitas crianças são levadas pelos pais para as ruas e ficam vulneráveis a toda sorte de perigos das grandes cidades.



Figura 3: Trabalho infantil no Brasil.



Saiba Mais

Mulheres x homens

No Brasil, as mulheres são mais da metade da população e já estudam mais que os homens, mas ainda têm menos chances de emprego, ganham menos do que o universo masculino trabalhando nas mesmas funções e ocupam os piores postos. Nos últimos anos, de acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a distribuição de renda melhorou, mas a desigualdade entre homens e mulheres ainda é muito significativa.

Embora ao longo das últimas décadas a participação das mulheres no mercado de trabalho tenha deixado, aos poucos, de ser percebida como secundária ou intermitente, essa inserção é ainda marcada por diferenças de gênero e raça, conclui o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) na última edição do estudo *Retratos das desigualdades de gênero e raça*, produzido anualmente desde 2004. Isto é, quando se combinam desigualdades, as diferenças ficam ainda mais acentuadas.

‘Além de estarem menos presentes do que os homens no mercado de trabalho, as mulheres ocupam espaços diferenciados e estão sobrerrepresentadas nos trabalhos precários’, diz estudo do Ipea. A trajetória feminina rumo ao mercado de trabalho não significou a redivisão das tarefas entre homens e mulheres, mesmo quando se tratam de atividades remuneradas.

Fonte: brasil.gov.br, seção Mulheres brasileiras. Acesso em: 18 jul. 2012.

É importante destacar também que nos dias de hoje – pasmem! – ainda existem algumas formas de escravidão. Existem relações de trabalho nas quais as pessoas são forçadas a exercer uma atividade contra sua vontade, muitas são ameaçadas com violência física e psicológica, além de outras formas de coação. Mesmo existindo diversos acordos e tratados internacionais que abordam a questão do trabalho escravo, como as convenções internacionais de 1926 e de 1956, que proíbem a servidão por dívida, esse tipo de prática ainda é muito comum. Há duas características principais no trabalho forçado no mundo: o uso da coação e a negação da liberdade.

O trabalho escravo no meio rural geralmente ocorre mediante servidão por dívida. O trabalhador é contratado, e ao ser admitido, contrai uma dívida com seu empregador, que pode ser com aluguel de local para moradia, ferramentas, matéria-prima, suprimentos. Essa dívida propositalmente vai aumentando, impossibilitando que o agricultor possa saldá-la, atrelando-o a uma situação degradante e privando-o de liberdade.

Nas grandes cidades, mesmo em menor intensidade, esse tipo de trabalho também ocorre. Os trabalhadores podem ficar presos ao patrão por não terem outra alternativa de sobrevivência, aceitando ocupar postos de trabalho precarizados por total falta de opção. Esse tipo de trabalho é utilizado tanto por países desenvolvidos quanto por países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento. Na região metropolitana de São Paulo, onde há muitos imigrantes ilegais, predominantemente latino-americanos, sobretudo os bolivianos e, mais recentemente, os asiáticos, tem sido recorrente essa relação de trabalho. Já foram flagradas, pela fiscalização do Ministério do Trabalho, oficinas de costura paulistas que submetem operários a muitas horas de trabalho por dia, sem folga e com baixos salários.

Portanto, o trabalho continua tendo grande destaque no mundo contemporâneo, mas as relações de trabalho não são iguais em todas as empresas, nem em todos os países. Convivem, no mundo moderno, práticas de trabalho altamente tecnológicas, que exigem empregados qualificados, versáteis, capazes de resolverem problemas imprevistos, empreendedores, inovadores, multifuncionais e técnicas tradicionalistas, que exigem pouca qualificação do operário, o que justifica o pagamento de baixos salários. Vimos também que há uma espécie de desemprego estrutural, que nunca é eliminado e leva trabalhadores a buscarem sobreviver na informalidade, à margem da proteção das leis trabalhistas.

Seção 3

Trabalho e meio ambiente

O que caracterizamos como democracia é a capacidade de a sociedade discutir e decidir suas necessidades e dificuldades, considerando a participação de todos os indivíduos. As consequências da industrialização de massa, o uso desenfreado de tecnologia e seus efeitos no meio ambiente trouxeram como pauta de discussão a questão de sua permanência e prognóstico: como será a sociedade do futuro? A razão de se discutir esses temas é que novos acontecimentos, como tragédias naturais, efeito estufa e aquecimento global punham em xeque o processo de industrialização que adotamos.

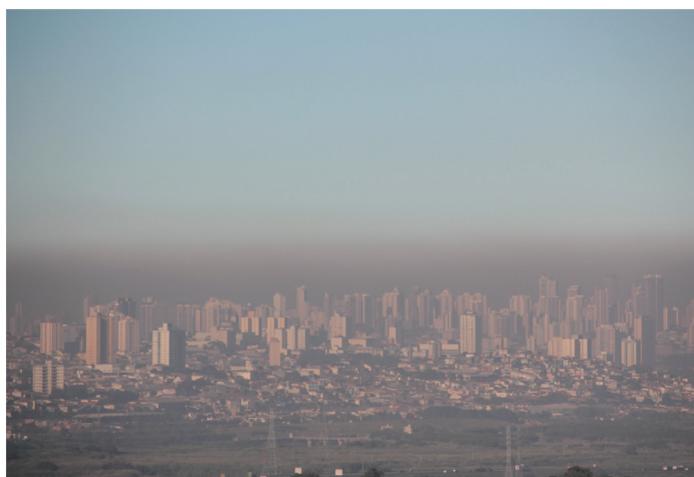


Figura 4: Exemplo de uma grande cidade que sofre com a poluição do ar. Perceba que sobre os edifícios existe uma camada cinza.

O modelo de produção fordista, como vimos, tinha como objetivo a produção em larga escala, para um consumo cada vez mais crescente. Os recursos tecnológicos dispensados e a energia consumida, tinham a finalidade de promover o sucesso daquele modelo de industrialização. Na época, não estavam em pauta quais seriam as consequências daquele modelo. Certamente, nesse processo está a origem da preocupação atual: qual é o modelo de sociedade que queremos? O modelo de produção vigente ainda é válido?

Como consequência dessa mobilização, vemos o surgimento de protocolos e agendas de compromissos, cuja finalidade é a de repensar o modelo de produção industrial, se ele se sustentará e a que custo. No ano de 1972, na cidade de Estocolmo, capital da Suécia, ocorreu o primeiro encontro mundial para tentar repensar as relações entre o homem e o meio ambiente. Naquela oportunidade, a sociedade científica já detectava graves problemas em consequência da poluição atmosférica, provocada pelas indústrias, e que poderiam ser ainda piores no futuro. Desde então, a ONU (Organização das Nações Unidas) tem organizado encontros mundiais que estão resultando na criação de protocolos e agendas de compromissos cuja finalidade é repensar o modelo de produção industrial. Os protocolos constituem críticas democráticas e alternativas para uma sociedade sustentável.



O conceito de sustentabilidade justifica-se para ajudar a manter um sistema em termos ecológicos, sociais e econômicos sustentáveis, ou seja, para dar a oportunidade de as gerações futuras poderem desfrutar da natureza que ainda está viva. A preservação das condições naturais sem agredir o meio ambiente pode ser conseguida pelo consumo consciente, contrário à lógica do consumo desenfreado.

Exemplos de protocolos e agenda de compromissos:

Eco 92 – Conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente e o desenvolvimento. Foi realizada entre 3 e 14 de junho de 1992, no Rio de Janeiro, com o intuito de discutir o desenvolvimento socioeconômico alinhado à conservação e preservação dos ecossistemas. Em pauta estava, também, a questão da sustentabilidade e a conscientização de que os danos causados ao meio ambiente exigiam uma nova postura de responsabilidade, a ser assumida por cada país. Observou-se ainda a necessidade de países em desenvolvimento (Brasil, Índia e México, por exemplo) receberem apoio financeiro e tecnológico para um desenvolvimento sustentável. Contudo, a maior contribuição da Eco 92 foi a de provocar uma maior conscientização dos países quanto ao desenvolvimento econômico adotado a qualquer custo. O objetivo era que essa mentalidade desse lugar a uma postura condizente com a responsabilidade ambiental e a participação de todos os agentes da sociedade.

Agenda 21 – Constitui um dos principais resultados da conferência Eco 92. Trata-se de um documento que estabeleceu que cada país deve se comprometer a refletir, em termos globais e locais, em particular, sobre considerações, ações governamentais, empresariais e de toda a sociedade. A proposta é uma cooperação de todos os envolvidos para alcançar soluções para os problemas socioambientais. Cada país desenvolve a sua Agenda 21 e, no caso do Brasil, as discussões são coordenadas pela Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional (CPDS).

Protocolo de Kyoto – Cidade japonesa onde foi realizado acordo internacional para estabelecer metas de redução de emissão de gases poluentes, causadores do efeito estufa. Firmado entre 174 países, o protocolo entrou

em vigor em 2005, estabelecendo que os países industrializados se comprometessem a reduzir para 5,2% as emissões desses gases entre 2008 e 2012, em relação ao que era emitido em 1990.

Rio+20 – Vinte anos depois da Eco 92, as Nações Unidas promoveram um novo encontro na cidade do Rio de Janeiro, com o propósito de discutir, avaliar e renovar os compromissos políticos com o desenvolvimento sustentável no mundo. A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (CNUDS) ficou conhecida como Rio+20 e foi realizada entre os dias 13 e 22 de junho de 2012. Firmou compromissos como a redução de emissões de poluentes pelas cidades e a criação de fundos que disponibilizem recursos para investimentos verdes, sendo anunciada pelo vice-primeiro-ministro do Reino Unido a criação do primeiro Banco de Investimentos Verdes (Green Investment Bank).

É importante ressaltar que essas agendas de compromisso constituem um poderoso instrumento para se reverter o modelo atual de sociedade industrial em direção a uma nova postura, que requer a crítica a esse modelo de progresso em busca de maior harmonia e equilíbrio dos ecossistemas.

E para o futuro, o que podemos esperar?

Identificamos até aqui que a história da nossa sociedade é marcada pelo desenvolvimento econômico e industrial, pelo avanço da tecnologia, pelos arranjos sociais e pela postura crítica que muitas vezes a sociedade adota contra o modelo social e econômico vigente. Tudo isso nos leva a crer que somos uma sociedade em construção, que estamos aprendendo a criar coisas e a lidar com as consequências disso. Hoje, a ideia de colaboração e participação de todos está mais forte do que nunca. Você também faz parte disso. Já imaginou como poderia contribuir para o desenvolvimento equilibrado da cidade onde mora?

Você se lembra, lá no início da nossa conversa, do trabalhador que acorda e segue ao trabalho? Imaginemos que, cinquenta anos depois, o trabalhador acorda, confere os compromissos do dia em sua agenda eletrônica, toma o café da manhã, recolhe o lixo para reciclagem, toma sua bicicleta e segue ao trabalho. Você se vê como esse trabalhador? Como imagina seu futuro?



Figura 5: Rumo ao futuro, rumo ao trabalho...



Observe as informações descritas a seguir:

a.

Sustentabilidade é um conceito sistêmico, relacionado com a continuidade dos aspectos econômicos, sociais, culturais e ambientais da sociedade humana.

Propõe-se a ser um meio de configurar a civilização e as atividades humanas, de tal forma que a sociedade, os seus membros e as suas economias possam preencher as suas necessidades e expressar o seu maior potencial no presente, e ao mesmo tempo preservar a biodiversidade e os ecossistemas naturais, planejando e agindo de forma a atingir proficiência na manutenção indefinida desses ideais.

A sustentabilidade abrange vários níveis de organização, desde a vizinhança local até o planeta inteiro.

Fonte: grafica.abril.com.br/sustentabilidade.php. Acesso em: 25 jan. 2016.

b.

O problema da poluição urbana ocorre desde o século XIX, na Inglaterra, no início da Revolução industrial, hoje, depois que o mundo passou por três revoluções industriais e pelo crescimento populacional, esse se encontra com uma população de mais ou menos 6 bilhões de pessoas consumindo e gerando lixo e poluição.

Fonte: <http://www.mundoeducacao.com.br/geografia/a-poluicao-nas-grandes-cidades.htm>. Acesso em: 25 jan. 2016.

Anote suas
respostas em
seu caderno

Nossa sociedade caracteriza-se pela contradição. Enquanto estamos cientes de nosso compromisso industrial a todo preço e custo ambiental, cada vez mais nos mobilizamos em prol de uma sociedade equilibrada não somente em termos econômicos, mas também sociais e ambientais. Diante disso, elabore um texto apontando as principais características da nossa sociedade moderna, comparando com as consequências sociais e ambientais trazidas pelo processo industrial. Não ultrapasse 15 linhas.



Resumo

Nesta aula, vimos que a tecnologia traz consequências para o processo de socialização dos indivíduos, influenciando nas relações dos seres humanos com o trabalho e o meio ambiente.

No Brasil e no mundo coexistem tanto relações de trabalho baseadas na tecnologia, que dependem de trabalhadores altamente qualificados, quanto relações de trabalho precarizadas. Vale lembrar que existem relações de trabalho que estão à margem da legislação, relegando homens, mulheres e crianças que se encontram em situação de desvantagem na sociedade a ocupações informais e mesmo a trabalhos caracterizados pela privação de liberdade.

As consequências da industrialização de massa, o uso desenfreado de tecnologia e os efeitos no meio ambiente trouxeram como pauta de discussão a questão de sua permanência e prognóstico: como será a sociedade do futuro?

Veja ainda

Na página eletrônica da ONU, na versão brasileira, é possível encontrar um grande resumo dessa relação entre a ONU e o meio ambiente. Acesse: <http://www.onu.org.br/a-onu-em-acao/a-onu-e-o-meio-ambiente/> e leia o histórico dos encontros mundiais realizados e os resultados alcançados.

Referências

- ANTUNES, Ricardo. **Adeus ao trabalho?** Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. São Paulo: Cortez, 1995.

- BERGAMINI, Ricardo. Pesquisa mensal de emprego – Fonte IBGE - Base: março de 2010. **Portal Jurídico Investidura**, 19 maio 2010. Disponível em: investidura.com.br/biblioteca-juridica/artigos/economia/161351. Acesso em: 18 jul. 2012.
- GRAMSCI, Antonio. Americanismo e fordismo. 1. ed. In: **Obras escolhidas**. Tradução de Manuel Cruz. São Paulo: Martins Fontes, 1978.
- HABERMAS, Jurgen. **Consciência moral e agir comunicativo**. Rio de Janeiro. Tempo Brasileiro, 1989.
- LATOUR, Bruno. **Ciência em ação**. Como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora. São Paulo: UNESP, 2000.
- MARCUSE, Herbert. **A ideologia da sociedade industrial**. Rio de Janeiro: Zahar, 1998.
- PASTORE, J. Disponível em: http://veja.abril.com.br/especiais/carreiras/p_092.html. Acesso em: 16 jul. 2012.
- SILVA, Ana Mafalda Falcão. Sociedade da informação. Disponível em: www4.fe.uc.pt/fontes/trabalhos/2007011.pdf. Acesso em: 25 jan. 2016.

Imagens



- <http://www.sxc.hu/photo/987822>



- http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Infobox_collage_for_MENA_protests.PNG



- <http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:CriancaLixao20080220MarcelloCasaJrAgenciaBrasil.jpg>



- <http://www.sxc.hu/photo/1351535>



- <http://www.sxc.hu/photo/431613>



- <http://www.sxc.hu/photo/517386>

Atividade 1

O trecho destacado na Atividade 1 nos permite refletir sobre algumas questões importantes, que dizem respeito aos efeitos da tecnologia em nossa sociedade. Por um lado, vemos a ampliação de nossas redes de contatos, uma vez que a internet possibilita a comunicação com vários indivíduos, mesmo situados em locais geograficamente distantes. Além disso, o acesso à rede, cada vez mais ampliado, permite que as pessoas tenham acesso facilitado a conteúdos e informações numa velocidade cada vez mais ágil. Por tudo isso, podemos concluir que a tecnologia permite ampliar contatos sociais e disseminar cada vez mais informação. Contudo, por outro lado, verificamos que indivíduos utilizam a rede como recurso exclusivo de afeto e comunicação. A conversa face a face dá lugar ao bate papo virtual, a emoção dá lugar aos *emoticons*, marcando profundamente nossas relações sociais. Por essa razão, cabe indagarmos se não é este comportamento individualista que acaba sendo reproduzido nas redes sociais. Afinal de contas, a tecnologia reflete nossas próprias necessidades.

Atividade 2

Nesta atividade, é importante destacar a nova modalidade de trabalho do mundo atual, baseada na instabilidade e na falta de vínculo empregatício. Exponha os benefícios e malefícios dessa nova realidade tanto para quem emprega quanto para quem é empregado nesta situação; compare com a realidade de alguns anos atrás.

Respostas
das
Atividades



Respostas
das
Atividades

Atividade 3

Para esta atividade, é importante que você procure recuperar os principais assuntos discutidos na aula, como o processo de industrialização que marcou nossa sociedade e que alterou profundamente nossa relação com o trabalho e com os recursos da natureza, isso porque o incremento tecnológico e o consumo desenfreado proporcionaram um investimento maciço de recursos humanos e de matéria-prima, ainda que suas consequências não fossem tão logo sentidas. Esse cenário definiu-nos enquanto sociedade do consumo e também da destruição, como a da fauna e flora amazônicas, dos rios e oceanos, dos habitats naturais dos animais silvestres. Nos dias de hoje, voltamo-nos para uma discussão política: a que preço tornarmo-nos uma sociedade industrial? Qual a sociedade que queremos para nossos filhos? Por tudo isso, é importante estarmos conscientes dos nossos direitos e deveres, inclusive para sabermos o quanto vale nosso desejo de consumo.

O que perguntam por aí?

Questão 1 (Mackenzie/2012)

Flagrantes mostram roupas da Zara sendo fabricadas por escravos

O quadro encontrado pelos agentes do poder público, e acompanhado pela Repórter Brasil, incluía contratações completamente ilegais, trabalho infantil, condições degradantes, jornadas exaustivas de até 16h diárias e cerceamento de liberdade (seja pela cobrança e desconto irregular de dívidas dos salários, o *truck system*, seja pela proibição de deixar o local de trabalho sem prévia autorização). Apesar do clima de medo entre as vítimas, um dos trabalhadores explorados confirmou que só conseguia sair da casa com a autorização do dono da oficina, só concedida em casos urgentes, como quando levou seu filho ao médico (...).

As vítimas libertadas pela fiscalização foram aliciadas na Bolívia e no Peru.

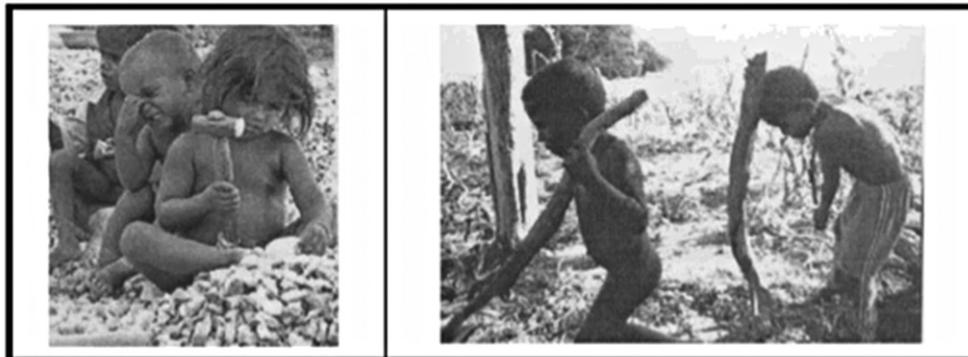
(...) Em busca de melhores condições de vida, deixam os seus países rumo ao “sonho brasileiro.

Disponível em: noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2011/08/17/flagrantes-mostram-roupas-da-zara-sendo-fabricadas-por-escravos.htm. Acesso em: 25 jan. 2016.

O conteúdo da reportagem tem relação com a questão do trabalho no mundo contemporâneo e:

- ocorre apenas em países subdesenvolvidos, fato que justifica a opção de instalação da empresa mencionada no Brasil.
- caracteriza a exploração de trabalhadores em condições desumanas, seja em países ricos ou pobres, no que se convencionou chamar de “precarização do trabalho”.
- tem se tornado cada vez menos frequente, pois o processo de globalização tem permitido o combate desse fenômeno em todos os países do mundo.
- não ocorre na Europa e na América do Norte, regiões onde os imigrantes são tratados segundo o respeito às leis trabalhistas, em países cujos governos igualam o tratamento entre trabalhadores nativos e estrangeiros.
- envolve apenas trabalhadores estrangeiros em áreas urbanas do Brasil, não se verificando condições desse tipo de superexploração do trabalho nas áreas rurais.

Questão 2 (UEPB/2011)



As figuras confirmam cada vez mais a presença do trabalho infantil no mercado de trabalho. Seus conhecimentos sobre o tema levam à reflexão de que:

I - O trabalho infantil é uma das maiores agressões à sociedade brasileira. De acordo com o IBGE, dos 2,7 milhões de crianças na idade de 6 a 14 anos, cerca de 50% trabalham por até 40 horas semanais. Essa forma de trabalho está atrelada à pobreza da família, pois crianças que deveriam estar na escola estão na luta para completar a renda familiar.

II - O trabalho infantil, marca já registrada na cultura econômica brasileira, gera lucro para quem explora e pobreza para quem é explorado. Na zona rural de muitas regiões brasileiras são muitas crianças trabalhando, nas carvoarias, nas pedreiras, nos canaviais e na agricultura. A miséria amedronta, ao ponto de uma criança perguntar numa carvoaria em Goiás: "Pra existir um rico, quantos pobres tem que existir?"

III - Na maioria das cidades brasileiras, as ruas são tomadas de crianças que ficam nos semáforos, muitas vendendo balas para sobreviver, pedindo esmola, expostas ao tráfico de drogas, à prostituição infantil, aos pedófilos e a agenciadores da prostituição.

IV - A falta de oportunidades de trabalho, a renda baixíssima e a não alfabetização, também são fatores que contribuem para a pobreza e para a degradação dos fatores em pauta.

Estão corretas:

- a. apenas as proposições I e IV.
- b. apenas as proposições I e II.
- c. apenas as proposições I e III.
- d. apenas as proposições II e IV.
- e. todas as proposições.

Questão 3 (Enem/2011)

Estamos testemunhando o reverso da tendência histórica da assalarição do trabalho e socialização da produção, que foi característica predominante na era industrial. A nova organização social e econômica baseada nas tecnologias da informação visa à administração descentralizadora, ao trabalho individualizante e aos mercados personalizados. As novas tecnologias da informação possibilitam, ao mesmo tempo, a descentralização das tarefas e sua coordenação com uma rede interativa de comunicação em tempo real, seja entre continentes, seja entre os andares de um mesmo edifício.

Fonte: CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2006 (Adaptado).

No contexto descrito, as sociedades vivenciam mudanças constantes nas ferramentas de comunicação que afetam os processos produtivos nas empresas. Na esfera do trabalho, tais mudanças têm provocado:

- a. o aprofundamento dos vínculos dos operários com as linhas de montagem sob a influência dos modelos orientais de gestão.
- b. o aumento das formas de teletrabalho como solução de larga escala para o problema do desemprego crônico.
- c. o avanço do trabalho flexível e da terceirização como respostas às demandas por inovação e com vistas à mobilidade dos investimentos.
- d. a autonomização crescente das máquinas e computadores em substituição ao trabalho dos especialistas técnicos e gestores.
- e. o fortalecimento do diálogo entre operários, gerentes, executivos e clientes com a garantia de harmonização entre as relações de trabalho.

Questão 4 (ENEM/2009)

Além dos inúmeros eletrodomésticos e bens eletrônicos, o automóvel produzido pela indústria fordista promoveu, a partir dos anos 50, mudanças significativas no modo de vida dos consumidores e também na habitação e nas cidades. Com a massificação do consumo dos bens modernos, dos eletroeletrônicos e também do automóvel, o modo de vida, os valores, a cultura e o conjunto do ambiente construído mudaram radicalmente. Da ocupação do solo urbano até o interior da moradia, a transformação foi profunda.

MARICATO, E. **Urbanismo na periferia do mundo globalizado**: metrópoles brasileiras. Disponível em: <http://www.scieio.br>. Acesso em: 12 ago. 2009 (Adaptado).

Uma das consequências das inovações tecnológicas das últimas décadas, que determinaram diferentes formas de uso e ocupação do espaço geográfico, é a instituição das chamadas *cidades globais*, que se caracterizam por:

- a. possuem o mesmo nível de influência no cenário mundial.
- b. fortalecerem os laços de cidadania e solidariedade entre os membros das diversas comunidades.
- c. constituírem um passo importante para a diminuição das desigualdades sociais causadas pela polarização social e pela segregação urbana.
- d. terem sido diretamente impactadas pelo processo de internacionalização da economia, desencadeado a partir do final dos anos 1970.
- e. terem sua origem diretamente relacionadas ao processo de colonização ocidental do século XIX.

Respostas

1. Letra b.

A questão se refere a uma forma de trabalho que tem se tornado muito comum com o avanço do processo de globalização. Ocorre tanto em países ricos quanto em países pobres, caracterizando-se pela exploração de trabalhadores em condições desumanas, no que se convencionou chamar de “precarização do trabalho”, sendo encontrado tanto nas grandes metrópoles quanto no meio rural.

2. Letra e.

O trabalho infantil é uma grande agressão à sociedade e é uma marca registrada da cultura econômica brasileira. Dos 2,7 milhões de crianças na idade de 6 a 14 anos, cerca de 50% trabalham por até 40 horas semanais. Essa forma de trabalho está atrelada à pobreza de famílias atingidas pela falta de oportunidade de trabalho, renda baixa e pouca escolaridade. Na zona rural de muitas regiões brasileiras existem muitas crianças trabalhando nas carvoarias, nas pedreiras, nos canaviais e na agricultura. No entanto, não é um fenômeno exclusivamente rural: na maioria das cidades brasileiras o trabalho infantil é muito comum.

3. Letra c.

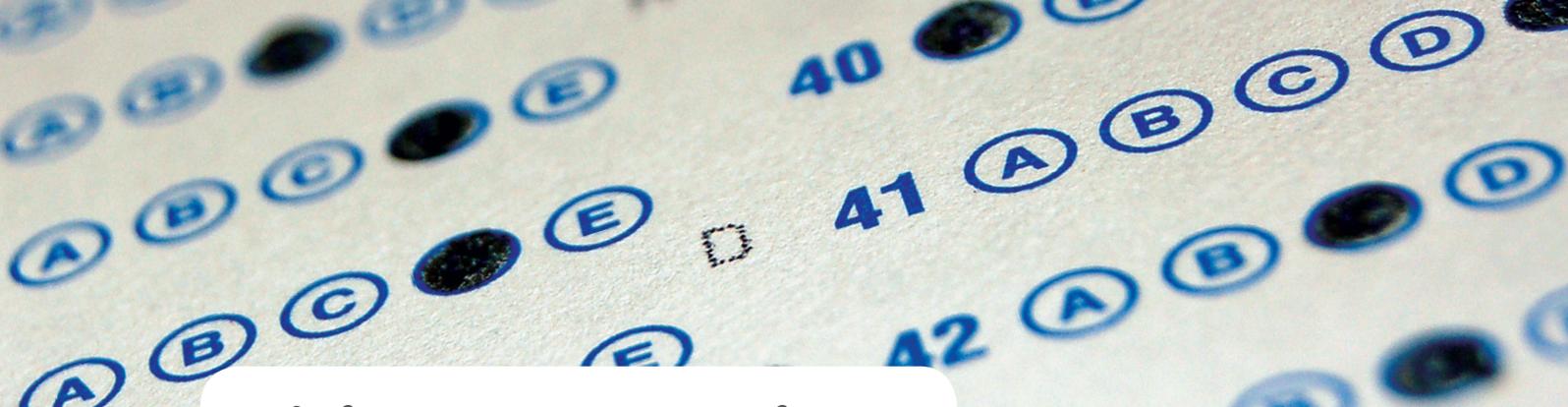
As ferramentas de comunicação, como a internet, estendem os contatos não somente pessoais como profissionais. A oportunidade de comunicar-se com outro sem compartilhar o mesmo espaço constitui uma verdadeira revolução. Até mesmo os espaços de trabalho são alterados: as reuniões acontecem por teleconferência, trabalhos são entregues via web, permitindo que o trabalho não se restrinja à fábrica ou ao escritório.

As empresas diante desse cenário compreendem que podem ampliar seus lucros e investimentos numa escala superior à anterior devido também à contratação flexível de trabalhadores e à utilização de empresas terceirizadas para prestar determinados serviços como limpeza e transporte.

4. Letra d.

O processo de internacionalização da economia pode ser definido como o processo de abertura a investimentos externos que possibilitaram, através do consumo de produtos importados, a adoção de novos estilos de vida e uso de tecnologia de ponta. Nesse contexto, as empresas detentoras de tecnologia desejavam ampliar a massa de consumidores não mais em território nacional exclusivamente. Além disso, o desenvolvimento de países periféricos, como o Brasil, permitiu a proliferação de multinacionais, ávidas por novos mercados consumidores.





Atividade extra

Questão 1

Vivemos em um mundo acelerado, no qual as informações transitam de um canto a outro em uma velocidade jamais sentida. Esse cenário muda a relação das pessoas com os lugares, altera os hábitos culturais e as relações sociais e econômicas. Cria empregos, formas de estudar, atitudes e comportamentos.

Alguns estudiosos costumam designar esse modelo de sociedade como:

- a. sociedade da informação.
- b. sociedade globalizada.
- c. sociedade industrial.
- d. sociedade capitalista.

Questão 2

Qual o nome do processo de intensificação da interdependência econômica e cultural entre diferentes países do globo, onde uma crise econômica pode começar em um país e se espalhar por todo o mundo?

- a. novas tecnologias (estão cada vez mais presentes em nosso dia a dia, tornando-se essenciais em nossa sociedade).
- b. sociedade da informação (onde as informações transitam numa velocidade jamais sentida).
- c. industrialização (modo de produção onde, as inovações tecnológicas impõe um ritmo cada vez mais racional).
- d. globalização.

Questão 3

Você já trabalhou ou conhece alguém que trabalha com *telemarketing* num *call center*? Então, já deve ter ouvido queixas sobre as duras condições de trabalho e as metas às vezes inatingíveis, que levam a pessoa a ter que cumprir uma determinada quantidade atendimentos diários. Nesse tipo de trabalho é comum existirem funcionários que vivem sob constante pressão, sendo alertados por seus supervisores de que estar abaixo da meta de atendimento pode significar a perda do emprego. Em Sociologia, alguns autores definem os trabalhadores de *telemarketing* como uma nova espécie de proletariado, que definem como *infoproletariado*.

Há muitos anos, alguns autores diziam que as novas tecnologias inteligentes reduziriam o trabalho repetitivo, proporcionariam condições de trabalho que levariam à redução da quantidade de horas trabalhadas, ao fim das tarefas repetitivas e a um espaço cada vez maior do trabalho criativo. Isso realmente acontece? Para refletir mais sobre esse tema, assista ao vídeo chamado *Bom dia, meu nome é Sheila*. É um filme de 2009 e se encontra disponível no link abaixo: <http://www.youtube.com/watch?v=KVRwnko8YfA>.

Após você ter visto o filme e relido a Unidade 4 do seu material didático, leia com atenção as alternativas abaixo e marque a resposta correta.

- a. Alguns autores afirmam que o trabalho precário da fase industrial é uma coisa do passado. Sendo assim, não há mais condições de trabalho que possam ser definidas como trabalho precário.
- b. A oferta de oportunidades de trabalho em torno de serviços de *telemarketing* proporciona aos jovens iniciantes uma forma bem prazerosa de conciliar trabalho intelectual com uso de tecnologias.
- c. Há muitos anos, alguns autores diziam que as novas tecnologias seriam responsáveis pelo fim das tarefas repetitivas e cederiam um espaço cada vez maior ao trabalho criativo. Se observarmos o mercado de trabalho atual, podemos dizer que esse momento finalmente chegou.
- d. Apesar de alguns ganhos para o mundo do trabalho, as novas tecnologias inteligentes não significaram o fim das tarefas repetitivas, não proporcionariam as condições de trabalho que levariam à redução da quantidade de horas trabalhadas e nem sempre garantem um domínio total do chamado trabalho criativo.

Gabarito

Questão 1

- A** **B** **C** **D**

Questão 2

- A** **B** **C** **D**

Questão 3

- A** **B** **C** **D**

