

Primeira e Segunda Revoluções Industriais

Resumo

A primeira revolução industrial derivou de um momento caracterizado pela mudança dos processos artesanais para as manufaturas e maquinofaturas. O início do processo de transformação de matéria-prima em produtos foi um trabalho manual e muito concentrado na mão de poucas pessoas. A intenção de aumentar a produção fez com que mais pessoas fossem envolvidas no processo e consequentemente aumentassem a capacidade técnica das oficinas de produção.

Pode-se dizer que a chegada das grandes máquinas ao processo de transformação e matérias, culminou no que chamamos de **primeira revolução industrial**. O processo se iniciou na Inglaterra, muito motivada pela substituição da madeira pela matéria prima que motivou o desenvolvimento de máquinas a vapor: o carvão. Outro ponto fundamental foi o período de estabilidade política e organização da burguesia.

A partir da Inglaterra, os países europeus e até os Estados Unidos tiveram suas revoluções industriais. Por isso é comum ouvir que os países subdesenvolvidos tiveram um processo de industrialização tardio, e também subordinado aos países que se desenvolveram primeiro.

A revolução industrial representou grandes mudanças nas estruturas sociais, nas paisagens, nas formas de trabalhar e nas mudanças de significado e de função que os espaços passam assumir, regulado pelas formas de se produzir.

A primeira revolução industrial evoluiu para a Segunda entre 1840 e 1870, quando a tecnologia e a economia ganharam forças com o desenvolvimento crescente de novas formas de conectar os mercados. Os barcos a vapor, navios, as ferrovias, a fabricação em larga escala e máquinas que usavam a energia a vapor foram os marcos que puderam delimitar um rompimento entre a primeira e a segunda revolução industrial.

O modelo produtivo que orientou a segunda fase da revolução industrial ficou conhecido como Fordismo, também chamado de Fordismo-Taylorismo ou modelo rígido. É o modelo produtivo, ou seja, o pensamento de execução produtiva, a forma de organização industrial, que caracterizou a Segunda Revolução Industrial e possuía o claro objetivo de criar um molde de produção em massa.

Quer ver este material pelo Dex? Clique [aqui](#)

Exercícios

1. Dominar a luz implica tanto um avanço tecnológico quanto uma certa liberação dos ritmos cíclicos da natureza, com a passagem das estações e as alternâncias de dia e noite. Com a iluminação noturna, a escuridão vai cedendo lugar à claridade, e a percepção temporal começa a se pautar pela marcação do relógio. Se a luz invade a noite, perde sentido a separação tradicional entre trabalho e descanso - todas as partes do dia podem ser aproveitadas produtivamente.

SILVA FILHO, A. L. M. *Fortaleza: imagens da cidade*. Fortaleza: Museu do Ceará: Secult-CE. 2001 (adaptado).

Em relação ao mundo do trabalho, a transformação apontada no texto teve como consequência a

- a) melhoria da qualidade da produção industrial.
 - b) redução da oferta de emprego nas zonas rurais.
 - c) permissão ao trabalhador para controlar seus próprios horários.
 - d) diminuição das exigências de esforço no trabalho com máquinas.
 - e) ampliação do período disponível para a jornada de trabalho.
2. “Segundo Braverman: O mais antigo princípio inovador do modo capitalista de produção foi a divisão manufatureira do trabalho [...] A divisão do trabalho na indústria capitalista não é de modo algum idêntica ao fenômeno da distribuição de tarefas, ofícios ou especialidades da produção [...]”

BRAVERMAN, H. *Trabalho e capital monopolista*. Tradução Nathanael C. Caixeiro. Rio de Janeiro: Zahar, 1981. p. 70.

O que difere a divisão do trabalho na indústria capitalista das formas de distribuição anteriores do trabalho?

- a) A formação de associações de ofício que criaram o trabalho assalariado e a padronização de processos industriais.
 - b) A realização de atividades produtivas sob a forma de unidades de famílias e mestres, o que aumenta a produtividade do trabalho e a independência individual de cada trabalhador.
 - c) O exercício de atividades produtivas por meio da divisão do trabalho por idade e gênero, o que leva à exclusão das mulheres do mercado de trabalho.
 - d) O controle do ritmo e da distribuição da produção pelo trabalhador, o que resulta em mais riqueza para essa parcela da sociedade.
 - e) A subdivisão do trabalho de cada especialidade produtiva em operações limitadas, o que conduz ao aumento da produtividade e à alienação do trabalhador.
3. A tecelagem é numa sala com quatro janelas e 150 operários. O salário é por obra. No começo da fábrica, os tecelões ganhavam em média 170\$000 réis mensais. Mais tarde não conseguiam ganhar mais do que 90\$000; e pelo último rebaixamento, a média era de 75\$000! E se a vida fosse barata! Mas as casas que a fábrica aluga, com dois quartos e cozinha, são a 20\$000 réis por mês; as outras são de 25\$ a 30\$000 réis. Quanto aos gêneros de primeira necessidade, em regra custam mais do que em São Paulo.

CARONE, E. *Movimento operário no Brasil*. São Paulo: Difel, 1979.

Essas condições de trabalho, próprias de uma sociedade em processo de industrialização como a brasileira do início do século XX, indicam a

- a) exploração burguesa.
- b) organização dos sindicatos.
- c) ausência de especialização.
- d) industrialização acelerada.
- e) alta de preços.

4.



Tendo como base de análise a figura e os aspectos que definiram a Primeira Revolução Industrial, a alternativa correta é:

- a) Inicia-se nas últimas décadas do século XVIII e estende-se até meados do século XIX. A invenção da máquina a vapor e o uso do carvão como fonte de energia primária marcam o início das mudanças nos processos produtivos.
- b) O Reino Unido foi o primeiro país a reunir condições básicas para o início da industrialização devido à intensa acumulação de capitais no decorrer do Capitalismo Financeiro
- c) Os mais destacados segmentos fabris desta fase foram o têxtil, o metalúrgico e o automobilístico.
- d) As transformações produtivas desta fase atingiram rapidamente outros países como a Alemanha, França e Estados Unidos ainda no Século XVIII
- e) Foi marcado pelo harmônico período entre indústria e meio ambiente, uma vez que os níveis de poluição eram considerados de poucos danos em escala mundial.

5. Leia os textos que seguem. O primeiro é de autoria do pensador alemão Karl Marx (1818-1883) e foi publicado pela primeira vez em 1867. O segundo integra um caderno especial sobre trabalho infantil, do jornal Folha de S. Paulo, publicado em 1997.

“(…) Tornando supérflua a força muscular, a maquinaria permite o emprego de trabalhadores sem força muscular ou com desenvolvimento físico incompleto, mas com membros mais flexíveis. Por isso, a primeira preocupação do capitalista, ao empregar a maquinaria, foi a de utilizar o trabalho das mulheres e das crianças. (...) [Entretanto,] a queda surpreendente e vertical no número de meninos [empregados nas fábricas] com menos de 13 anos [de idade], que freqüentemente aparece nas estatísticas inglesas dos últimos 20 anos, foi, em grande parte, segundo o depoimento dos inspetores de fábrica, resultante de atestados médicos que aumentavam a idade das crianças para satisfazer a ânsia de exploração do capitalista e a necessidade de traficância dos pais.”

MARX, K. O Capital: crítica da economia política. 19. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002. Livro I, v. 1, p. 451 e 454.
“A Constituição brasileira de 1988 proíbe qualquer tipo de trabalho para menores de 14 anos. (...) Apesar da proibição constitucional, não existe até hoje uma punição criminal para quem desobedece à legislação. O empregador que contrata menores de 14 anos está sujeito apenas a multas. ‘As multas são, na maioria das vezes, irrisórias, permanecendo na casa dos R\$ 500’, afirmou o Procurador do Trabalho Lélvio Bentes Corrêa. Além de não sofrer sanção penal, os empregadores muitas vezes se livram das multas trabalhistas devido a uma brecha da própria Constituição. O artigo 7º, inciso XXXIII, proíbe ‘qualquer trabalho’ a menores de 14 anos, mas abre uma exceção – ‘salvo na condição de aprendiz’.”

Folha de S. Paulo, 1 maio 1997. Caderno Especial Infância Roubada – Trabalho Infantil.

Com base nos textos, é correto afirmar:

- a) Graças às críticas e aos embates questionando o trabalho infantil durante o século XIX, na Inglaterra, o Brasil pôde, no final do século XX, comemorar a erradicação do trabalho infantil.
- b) Em decorrência do desenvolvimento da maquinaria, foi possível diminuir a quantidade de trabalho humano, dificultando o emprego do trabalho infantil nas indústrias desde o século XIX, na Inglaterra, e nos dias atuais, no Brasil.
- c) A legislação proibindo o trabalho infantil na Inglaterra do século XIX e a legislação atual brasileira são instrumentos suficientes para proteger as crianças contra a ambição de lucro do capitalista.
- d) O trabalho infantil foi erradicado na Inglaterra, no século XIX, através das ações de fiscalização dos inspetores nas fábricas, exemplo que foi seguido no Brasil do século XX.
- e) O desenvolvimento da maquinaria na produção capitalista potencializou, no século XIX, o emprego do trabalho infantil. Naquele contexto, a legislação de proteção à criança pôde ser burlada, o que ainda se verifica, de certa maneira, no Brasil do final do século XX.

6. “um mulatinho de doze anos, com cara de malandro e uma invencível predileção pelas roupas sujas e pelas cambalhotas que se tornaram sua maneira habitual de andar; sua obrigação é a de espantar moscas durante o almoço, junto à mesa, com uma bandeirola (que é agora marrom-cinza, seja lá o que tenha sido antes). E me parece mais intolerável que as próprias moscas. Além disso, o menino deve servir o café... bebida que se toma quatro vezes ao dia”

Maria Cristina Luz Pinheiro Adaptado de *Das cambalhotas ao trabalho: a criança escrava em Salvador, 1850-1888*.

Dissertação de Mestrado, UFBA, 2003.

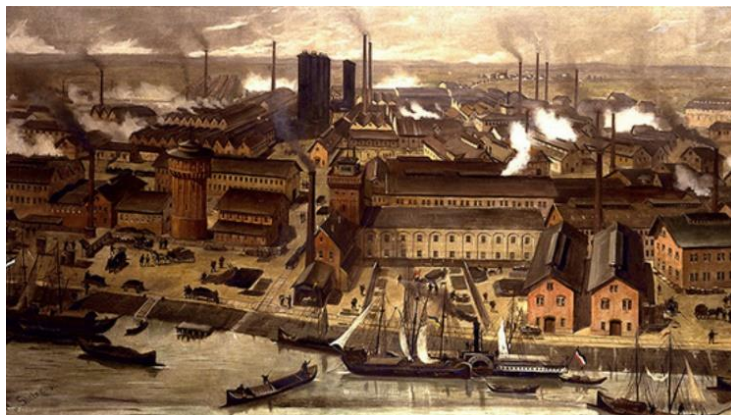
No Rio de Janeiro, já houve 18 acidentes de trabalho registrados entre menores este ano. No ano passado, foram 94. Os acidentes acontecem mais entre trabalhadores informais sem a ocupação informada. Essas ocorrências respondem por 39% dos acidentes registrados no ano passado no estado. Vêm a seguir atendentes de lanchonete, serventes de obra, repositores de mercadoria e pedreiros.

Adaptado de oglobo.globo.com, 19/05/2014.

Tanto o primeiro texto, com o relato de um estrangeiro na Bahia no século XIX, quanto o segundo, uma notícia de jornal do século XXI, revelam a permanência do seguinte problema social:

- a) adoção de baixos salários
- b) utilização de pessoas cativas
- c) exploração da mão de obra infantil
- d) discriminação do empregado negro
- e) luta pelos direitos trabalhistas adquiridos

7.



Sobre a Revolução Industrial, assinale a alternativa correta:

- a) Ocorreu principalmente por causa do acúmulo de enormes capitais provenientes das atividades mercantis.
- b) Ocorreu principalmente na Inglaterra (Primeira Revolução Industrial) e mais tarde em alguns países da América e Ásia (Segunda Revolução Industrial).
- c) Trouxe como consequência imediata a abolição da escravidão em alguns países com objetivo de ampliar os mercados consumidores mundiais.
- d) Demandou uma qualificação da mão de obra, exigida pelas atividades exercidas nas unidades produtivas.
- e) Garantiu uma hegemonia industrial inglesa até o período que sucedeu a Segunda Guerra Mundial e o início da disputa americana e soviética.

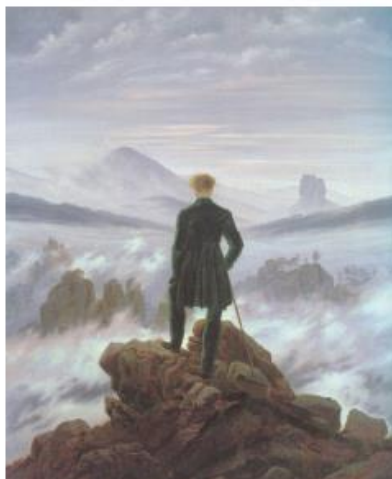
8. A Primeira Revolução Industrial se desenvolveu principalmente na Inglaterra a partir do século XVIII. Entretanto, a partir do século XIX, a industrialização se expandiu para outros locais que somados aos novos desenvolvimentos tecnológicos caracterizaram a chamada Segunda Revolução Industrial. Quais dos países abaixo não se industrializaram durante a Segunda Revolução Industrial, no século XIX?
- a) Portugal.
 - b) EUA.
 - c) Alemanha.
 - d) França.
 - e) Japão.

9. A Segunda Revolução Industrial, no final do século XIX e início do século XX, nos EUA, período em que a eletricidade passou gradativamente a fazer parte do cotidiano das cidades e a alimentar os motores das fábricas, caracterizou-se pela administração científica do trabalho e pela produção em série.
- MERLO, A. R. C.; LAPIS, N. L. A saúde e os processos de trabalho no capitalismo: reflexões na interface da psicodinâmica do trabalho e da sociologia do trabalho. Psicologia e Sociedade, n. 1, abr. 2007.**

De acordo com o texto, na primeira metade do século XX, o capitalismo produziu um novo espaço geoeconômico e uma revolução que está relacionada com a

- a) proliferação de pequenas e médias empresas, que se equiparam com as novas tecnologias e aumentaram a produção, com aporte do grande capital.
- b) técnica de produção fordista, que instituiu a divisão e a hierarquização do trabalho, em que cada trabalhador realizava apenas uma etapa do processo produtivo.
- c) passagem do sistema de produção artesanal para o sistema de produção fabril, concentrando-se, principalmente, na produção têxtil destinada ao mercado interno.
- d) independência política das nações colonizadas, que permitiu igualdade nas relações econômicas entre os países produtores de matérias-primas e os países industrializados.
- e) constituição de uma classe de assalariados, que possuíam como fonte de subsistência a venda de sua força de trabalho e que lutava pela melhoria das condições de trabalho nas fábricas.

10.



Caspar David Friedrich. Grandes pinturas. São Paulo: Publifolha, 2012.

Por meio da imagem presente na tela, é possível identificar uma das principais características da sociedade liberal burguesa construída ao longo do século XIX. Essa característica pode ser definida como:

- a) obtenção do lucro
- b) valorização do exotismo
- c) preservação da natureza
- d) exaltação do individualismo
- e) aumento de tecnologia moderna

Gabarito

1. **E**
Dominar a luz foi um passo fundamental para superar o tempo da natureza. Com o sucessivo avanço das técnicas de iluminação noturna, foi possível “colonizar” a noite. Esse processo, concomitante ao desenvolvimento capitalista, permitiu cada vez mais usar o período noturno para o trabalho humano, aumentando a jornada de trabalho e a produtividade.
2. **E**
A divisão do trabalho tem como intencionalidade a desarticulação do conhecimento do trabalhador acerca do produto. As operações limitadas compõem uma domesticação do corpo do trabalhador.
3. **A**
O processo de exploração por parte de quem detêm o capital inicial para montar uma mão de obra assalariada é parte essencial do processo produtivo.
4. **A**
O advento da Revolução Industrial derivou de uma série de inovações tecnológicas (ex: motores à vapor), responsáveis pelo aumento da produção e de uma consequente mudança em nível de organização da sociedade.
5. **E**
Ainda na atualidade não conseguimos superar o trabalho infantil. Suas raízes vem da necessidade de exploração do capital para compor a renda primitiva. Os textos mostram momentos diferentes da história e locais diferentes que se utilizavam do trabalho infantil com brechas na legislação.
6. **C**
A utilização de crianças no trabalho era uma prática muito comum no processo de primeira revolução industrial, contudo, a evolução das leis de proteção ao trabalhador e de direitos das crianças, visava erradicar esse tipo de trabalho, fato que não se concretizou.
7. **A**
Muitos pontos colaboram para o desenvolvimento de um processo de industrialização, entre eles, a disposição de capital é fundamental, no caso inglês, o acúmulo dos períodos mercantilistas garantiram o recurso.
8. **A**
Somente após a Segunda Guerra Mundial, Portugal, ao contrário dos demais países que tiveram industrialização precoce e hegemônica, pôde se aprofundar em sua industrialização, logo, não se destacou ao longo do século XIX como os outros países mencionados nas questões.
9. **B**
O fordismo, modelo de produção traduzido pela divisão do trabalho dentro do ambiente fabril e pela linha de montagem, é típico da Segunda Revolução Industrial.

10. D

A imagem de um homem sozinho no topo da montanha pode ser associada a uma característica da ideologia liberal burguesa que é o culto ao direito individual e individualismo.