

A Revolução Industrial

Resumo

Nesse material nós dividiremos os temas das aulas em três aspectos: político, social e econômico. Assim, além de ser o método usado pela historiografia nas grandes universidades do país, fica mais fácil de entender a proposta da aula.

A revolução industrial foi uma série de avanços técnicos que permitiu a invenção e a aplicação das máquinas a partir do século XVIII, esses avanços começaram com a invenção da máquina a vapor pelo escocês James Watt em 1765, essa invenção revolucionária mudou a vida e o *modus operandi* do mundo para sempre a começar pelo fim do artesanato, o modo de produção mais comum anteriormente.

O pioneirismo inglês na atividade industrial foi precedido pela existência de uma classe burguesa comercial já existente, surgimento dessa classe foi graças ao livre mercado praticado há muito tempo na Inglaterra.

SOCIAL

No aspecto social da revolução industrial podemos evidenciar o surgimento da massa operária nos centros urbanos pela Europa, principalmente na Inglaterra e França, onde já havia acontecido um êxodo rural e existia um modelo de produção muito parecido com o que estava por vir, o modelo das manufaturas que eram gigantescos galpões lotados de artesãos.

Conferimos nesse período a ascensão de duas classes sociais principais, as burguesias industriais, que eram praticamente os mesmos burgueses que já investiam seu capital no comércio e os operários, que era formada de antigos artesãos urbanos que perderam seus clientes para as máquinas e camponeses que foram expulsos do campo pelos grandes latifúndios, no caso da Inglaterra pelos cercamentos.

Não havia direitos ou legislações que regulamentassem as relações entre patrões e operários, assim, a maioria dos patrões não ofereciam condições de trabalho satisfatórias, muitas vezes as jornadas passavam de doze horas por dia e os salários eram baixíssimos (mais baixos ainda para mulheres e crianças) e podiam se encontrar crianças em idade escolar na linha de produção, deixando os operários em condições miseráveis nas periferias das cidades industriais.

Por isso os operários se organizavam em associações e sindicatos mais tarde para reivindicar seus interesses e organizar ações para pressionar o patronato a melhorar suas condições de trabalho e remuneração, as táticas eram mais comumente as de protestos e greves. Alguns movimentos tomaram ações mais diretas contra os abusos dos patrões como o Ludismo, movimento inglês de 1811 a 1812 que quebrava as máquinas das indústrias contra a substituição da mão de obra humana pelas máquinas, o movimento atingiu seu auge quando em 1812 o condado de York processou sessenta e quatro pessoas por destruírem

uma fábrica na região em abril de 1812 (com treze condenações a morte e duas deportações para as colônias), o movimento perdeu força com a organização dos sindicatos.

Houve movimentos mais legalistas como os Cartistas de 1830, Feargus O'Connor e William Lovett lideraram o movimento que lutava pelo sufrágio universal masculino, de melhores salários e condições de trabalho e a representação operária no parlamento, estes organizaram uma marcha em 1848 que mesmo não tendo atingido as expectativas de adesão ganhou apoio no parlamento, contudo o movimento enfraqueceu antes da conquista do voto e da representação parlamentar dos operários, ainda sim estes conseguiram impor outras reivindicações como a lei de proteção infantil em 1832, lei de imprensa em 1836, a reforma do código penal em 1837, a suspensão da lei dos cereais, a lei permitindo as associações políticas e a jornada de trabalho de 10 horas.

O movimento operário não era muito bem visto pelas autoridades que estavam mais alinhados com os interesses burgueses, e reprimia fortemente quaisquer agitações sociais, muitos trabalhadores e trabalhadoras morreram em confrontos com a polícia.

A política durante o século no século XVIII e XIX foi a grande incentivadora da indústria, em praticamente todos os países houve esse pensamento, como no Japão do final do século XIX que construía e equipava fábricas e depois as vendia para as famílias ricas.

Na Inglaterra os políticos também davam incentivos fiscais à recém-criada classe da burguesia industrial, além de incentivar a educação e a pesquisa científica no país, assim, incentivavam a atividade industrial se desenvolviam as melhorias dessa atividade.

A revolução industrial não foi espalhada para todos os países ao mesmo tempo, em alguns países como na Alemanha, Itália e Rússia as máquinas chegaram depois da metade do século XIX, isso aconteceu por fatores políticos em geral, Alemanha e Itália estavam divididas em pequenos principados, somente depois da unificação dessas (Alemanha 1871 e Itália 1870).

No Brasil, as primeiras indústrias foram se fixar no Brasil majoritariamente no fim do século XIX, por incentivo de D. Pedro II e o Barão de Mauá, porém as indústrias cresceram mesmo no século XX, principalmente nos períodos das grandes guerras para substituir a falta de produtos vindos da Europa. O movimento operário se solidificou mais no século XX, quando os imigrantes trouxeram as ideias comunistas, socialistas e anarquistas. Esse movimento operário organizou a Greve Geral de 1917 após a morte de um sapateiro espanhol, a greve foi tão violenta que os bairros do Brás e Mooca (tradicionalmente operários) ficaram sob o controle dos grevistas e o governo do estado se mudou provisoriamente para São José dos Campos.

ECONÔMICO

Os Estados nessa época, principalmente o inglês, incentivavam o crescimento das indústrias e do comércio. Porém, os Estados não davam assistência suficiente aos mais pobres, deixando assim várias pessoas na miséria um fato que exemplifica esse cenário foi o corte das assistências sociais aos mais pobres, pois estes acreditavam que isso incentivaria a vagabundagem, não precisamos citar que as consequências foram catastróficas.

Muitos teóricos da época defendiam a visões sobre política e economia que viriam a compor o liberalismo econômico.

Adam Smith no seu clássico “Riqueza das Nações” defendia que o trabalho humano era verdadeira riqueza das nações, defendia também a auto regulação do mercado e não intervenção estatal, apesar de ter escrito suas ideias no fim do século XVIII suas diretrizes foram adotadas pelo Estado britânico na segunda metade do século XIX, um exemplo da sua adoção foi o fim da Lei dos Cereais em 1840, medida protecionista britânica que taxava os preços dos cereais importados, sua queda seguia o preceito de não intervenção no mercado.

Podemos falar de Thomas Malthus que afirmava que crescimento da população era culpa dos pobres que tinham muitos filhos, não tendo condição de alimenta-los, portanto os pobres eram os responsáveis pela geração de mais pobreza. Assim Malthus era contra a distribuição de renda, pensava que os ricos eram os únicos responsáveis pelo enriquecimento cultural e científico dos países, portanto era errado cobrar impostos dos ricos para auxílio social.

FASES DA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

A era das máquinas não se desenvolveu de modo homogêneo pelo mundo, esta teve várias fases de desenvolvimento:

Chamamos de primeira revolução industrial a fase que começa no século XVIII com a invenção da máquina a vapor, trouxe o trem e o navio com motores a vapor para suprir as necessidades logísticas, usava o carvão mineral e vegetal como forma de combustível para as caldeiras e o minério de ferro como matéria prima. Se espalhou pela Inglaterra e França inicialmente.

A segunda fase aconteceu em meados do século XIX, com a invenção dos motores a combustão, a matriz energética descoberta nessa fase foi o petróleo possibilitando a invenção do avião e do carro, teve início nos Estados Unidos e se espalhou pela Europa, principalmente na Itália, Alemanha, Bélgica, Rússia, Japão e Brasil. A eletricidade começava a ser utilizada e o destaque dessa fase foi para as comunicações com a invenção do rádio, telegrafo e cinema. O aço era a matéria prima da vez, contribuindo para o avanço dos transportes principalmente como a construção de pontes e ferrovias mais resistentes, mais tarde já no século XX podemos citar o uso dos derivados do petróleo como o plástico. A demanda por mais produtos exigia uma maior eficiência na fabricação, assim criaram-se métodos como o fordismo e o toyotismo para serem aplicados nas linhas de produção e assim aumentar a eficiência.

A terceira e atual fase, iniciou-se na segunda metade do século XX após a Segunda Guerra Mundial nos Estados Unidos, a energia que emergia na época era a nuclear, a principal revolução dessa fase foi o início do uso da informática e internet pelos governos e indústrias e depois o uso pessoal, vemos a consolidação do capitalismo e felizmente um grande avanço no mundo das legislações trabalhistas, mais recentemente temos o avanço das biotecnologias, a consolidação das comunicações provocaram a globalização, podemos citar também os avanços na área ambiental e da saúde. Nesta fase se consolida o modelo industrial e capitalista por todo o mundo.

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

Exercícios

1. A questão abaixo se refere à Revolução Industrial inglesa. Assinale a alternativa correta:
 - a) A modernização da agricultura, fenômeno que vinha se processando na Inglaterra desde o início do século XVII, contribuiu bastante para o sucesso da industrialização.
 - b) A Inglaterra precisou superar sua crônica carência de recursos energéticos através de importações maciças.
 - c) No início da industrialização, o mercado externo pouco contou em termos de absorção da produção.
 - d) O capital necessário para a instalação das primeiras indústrias era tão vultoso que tornou-se imprescindível a ajuda do Estado.
 - e) O primeiro setor a constituir uma grande rede de indústrias foi o siderúrgico.

2. Um fator que contribuiu decisivamente para o processo de industrialização na Inglaterra do século XVIII foi:
 - a) a acumulação de capital resultante da exploração colonial praticada pela Inglaterra através do comércio.
 - b) a concorrência tecnológica entre ingleses e americanos, que estimulou o desenvolvimento econômico.
 - c) a expulsão das tropas napoleônicas do território inglês, que uniu os interesses nacionais em torno de um esforço de desenvolvimento.
 - d) o movimento ludista na Inglaterra com a destruição das máquinas consideradas obsoletas, ao incentivar a invenção de novas máquinas.
 - e) a abertura de mercados na Alemanha e na França para a Inglaterra, por meio de um acordo comercial conhecido por Pacto de Berlim.

3. No século XVIII, enquanto a Europa Continental era abalada por guerras constantes, na Grã-Bretanha, a burguesia - camada social que dominava o Parlamento - não era onerada por impostos muito pesados e:
 - a) Negava ao estado o direito de intervir diretamente na economia, reservando-lhe, entretanto, o papel de incentivador dos setores que o capital particular não tinha condições de desenvolver.
 - b) Propunha reformas que buscavam conciliar a autoridade absoluta do monarca com as propostas de liberdade. c) Financiava a instalação de organizações militares, que internamente garantiam a força repressiva e fiscalizadora necessária ao Estado.
 - c) Procurava abrandar os vínculos coloniais, a fim de garantir o pleno cumprimento do pacto colonial.
 - d) Desenvolvera condições de acumular capitais mais rapidamente, o que lhe permitiu investir em inovações técnicas, possibilitando a eclosão da Revolução Industrial.

4. Sobre as novas condições sociais e econômicas criadas a partir da generalização do sistema fabril na Inglaterra, ao longo do século XIX, é correto afirmar que:
- a) durante esse período o crescimento das cidades acompanhou o processo de industrialização, criando concentrações urbanas com péssimas condições de vida para os trabalhadores;
 - b) a exploração do trabalho infantil fez crescer os índices de mortalidade, provocando a diminuição da população;
 - c) o Estado inglês teve uma participação importante nessa transformação, atuando como regulador do processo econômico;
 - d) grande parte da população rural dos principais países europeus se deslocou para as áreas coloniais, constituindo, assim, um grande mercado consumidor externo para as nascentes indústrias europeias;
 - e) a presença do trabalho feminino na fábrica permitiu a afirmação da mulher na sociedade europeia do século XIX.
5. Com pequenas exceções, as principais invenções técnicas da primeira fase industrial não exigiram conhecimento científico muito avançado. A partir da metade do século XIX, as coisas se modificaram. O telégrafo estava ligado bem de perto à ciência acadêmica. As tintas artificiais da indústria, um triunfo de síntese de massa química, nasceram de um laboratório de uma fábrica. Como testemunham as novelas de Júlio Verne (1828-1905), o professor tornou-se uma figura industrial mais importante do que nunca: não foi ao grande Louis Pasteur (1822-1895) que os produtores de vinho na França foram procurar para resolver um difícil problema?

(Eric J. Hobsbawm. *A era do capital*, 1977. Adaptado.)

No entender do historiador, as invenções de tecnologia industrial, a partir da segunda metade do século XIX, derivaram da

- a) sabedoria no uso das máquinas adquirida pela massa dos operários.
 - b) atividade de pesquisadores, com formação científica, em laboratórios.
 - c) preocupação dos Estados em formar trabalhadores especializados.
 - d) expansão do número de empresas controladas pelos sindicatos.
 - e) abundância de matérias-primas nas nações industrializadas.
6. Na revolução industrial, o pioneirismo inglês resultou de uma série de fatores, entre os quais sua hegemonia marítimo-comercial. A centralização dessa hegemonia ficou evidente quanto a Inglaterra adotou a seguinte medida:
- a) decretou os Atos de Navegação.
 - b) extinguiu o tráfico de escravos negros.
 - c) assinou o Tratado de Methuen com Portugal.
 - d) abriu os portos chineses aos navios ingleses.
 - e) redefiniu o comércio com o Oriente pela Paz da Haia.

7. O comércio das Índias Orientais, ao proporcionar-nos artigos mais baratos que os nossos, será provavelmente a causa que nos obrigará a inventar processos e máquinas que nos permitem produzir com menos mão-de-obra e despesas menores, reduzindo assim o preço dos objetos manufaturados.”
(Documento inglês anônimo de 1701.)

Este documento parece profético, já que precede de muitas décadas o início da Revolução Industrial britânica. Ele permite refletir sobre uma das pré-condições que contribuíram para que se desencadeasse a Revolução Industrial na Inglaterra. Tal pré-condição foi:

- a) a expansão do comércio exterior britânico, que tornava necessário enfrentar a competição com produções manufatureiras locais para preservar o papel da Inglaterra no abastecimento de mercados mundiais e de seu próprio mercado interno.
 - b) a redução dos custos da produção industrial pela introdução de novos métodos e máquinas, o que permite elevar o nível de vida das classes populares britânicas, através do aumento significativo de seus salários.
 - c) o orgulho nacional inglês, o qual não podia suportar o fato de que, antes da Revolução Industrial, asiáticos, que considerava inferiores, pudessem produzir manufaturados melhores e mais baratos que os seus.
 - d) o fato de que os donos de manufaturas na Inglaterra, que há muito desejavam introduzir novas técnicas e métodos de produção, usassem o pretexto da superioridade da produção oriental para convencer o governo.
 - e) o fato de que os comerciantes da Índia abriam lojas em Londres e vendiam mais barato que seus colegas britânicos, os quais então buscaram na industrialização o meio de retomar a iniciativa.
8. Identifique, entre as afirmativas abaixo, a que se refere a consequências da Revolução Industrial:
- a) Redução do processo de urbanização, aumento da população dos campos e sensível êxodo urbano.
 - b) Maior divisão técnica do trabalho, utilização constante de máquinas e afirmação do capitalismo como modo de produção dominante.
 - c) Declínio do proletariado como classe na nova estrutura social, valorização das corporações e manufaturas.
 - d) Formação, nos grandes centros de produção, das associações de operários denominadas “trade unions”, que promoveram a conciliação entre patrões e empregados.
 - e) Manutenção da estrutura das grandes propriedades, com as terras comunais, e da garantia plena dos direitos dos arrendatários agrícolas.

9. Apesar de alguns de seus aspectos fundamentais terem surgido anteriormente, a Revolução Industrial desenvolve-se, principalmente, no século XIX. Na Inglaterra e também no nordeste dos Estados Unidos, na futura Alemanha e na França, as atividades econômicas mudam.

Assinale a alternativa que contém o aspecto da atividade econômica da Revolução Industrial ao qual correspondem as seguintes características: fabricação em série, fabricação a custo menor e fabricação em grande quantidade.

- a) Desenvolvimento do comércio.
 - b) Crescimento da produção manufatureira.
 - c) Exploração dos recursos naturais.
 - d) Desenvolvimento do transporte.
 - e) Importação dos produtos manufaturados das colônias.
10. Assinale a opção que apresenta considerações sobre a real importância da Revolução Industrial na vida e na história do homem.
- a) A Revolução Industrial foi um fenômeno puramente inglês, não provocando mudanças em outras nações. Desse modo, a Inglaterra transformou-se numa potência hegemônica, desfrutando padrões de vida inacessíveis ao resto do mundo.
 - b) Os novos recursos disponíveis após a Revolução Industrial não melhoraram as condições da vida urbana. Diante dessa nova tecnologia, o homem preferiu voltar a viver no campo.
 - c) Novos recursos de conforto derivaram-se das mudanças produzidas pela Revolução Industrial do século XVIII, pois, foi a partir de então, que as inovações tecnológicas passaram a ter aplicações na vida do homem, promovendo, no entanto, situações que acentuaram as desigualdades sociais.
 - d) A Revolução Industrial estimulou o ideal socialista da propriedade privada, tornando a vida do homem uma constante busca de riqueza e de igualdade social e política.
 - e) Mais luxo e conforto seriam dois resultados diretos da apropriação social das inovações tecnológicas derivadas da Revolução Industrial e da idéia de progresso. A História, entretanto, demonstrou que nem mesmo a burguesia industrial conseguiu tirar proveito dessas comodidades, por serem incompatíveis com os valores liberais.

Gabarito

1. **A**

Além da modernização no campo, os cercamentos também são fundamentais para compreendermos a Revolução Industrial, uma vez que ampliaram o contingente de mão de obra disponível nas cidades inglesas.

2. **A**

A acumulação de capital decorrente da exploração colonial inglesa, praticada sobretudo no século XVII, foi fundamental para que a burguesia angariasse recursos para a Revolução Industrial.

3. **E**

A burguesia inglesa acumulou capitais através do comércio colonial, tráfico de escravos e com o corso.

4. **A**

A consolidação da produção industrial formou uma imensa massa de proletários que sofria nas periferias dos centros urbanos, além de serem submetidos a péssimas condições de trabalho.

5. **B**

As universidades e laboratórios foram fundamentais para que a ocorrência de inovações tecnológicas durante os séculos.

6. **A**

Os Atos de Navegação promoveram o acúmulo de capitais por parte da burguesia, fator fundamental para o pioneirismo inglês na Revolução Industrial.

7. **A**

A expansão deste comércio foi um elementos necessários para que a Revolução Industrial ocorresse.

8. **B** A revolução industrial promoveu a divisão do trabalho, ampliando a produtos e lucro, o que contribuiu para a consolidação do modo de produção capitalista.

9. **B**

O crescimento das manufaturas forneceu condições para o aumento da produção e o seu barateamento.

10. **C**

O desenvolvimento da tecnologia sob o regime capitalista promoveu uma melhora de conforto para as pessoas que podiam arcar com a compra e a manutenção desse conforto, enquanto milhares de operários tinham suas condições de vida cada vez mais degradadas.