

Segunda Revolução Industrial

A Segunda Revolução Industrial foi a continuação do processo de revolução na indústria, por meio da melhoria de técnicas, da criação de máquinas e de novos meios de produção.

A Segunda Revolução Industrial iniciou-se na segunda metade do século XIX, entre 1850 e 1870, e finalizou-se no fim do Segunda Guerra Mundial, entre 1939 e 1945. Essa fase da Revolução Industrial representa o início de um novo período da industrialização, vivida inicialmente na Inglaterra, mas que se expandiu para outros países.

As fases da Revolução Industrial simbolizam um novo patamar alcançado no desenvolvimento da civilização humana, no que diz respeito aos avanços tecnológicos, ao surgimento de novas indústrias, bem como à capacidade produtiva de cada uma delas. Sendo assim, não se pode considerar que houve rupturas ao longo da Revolução Industrial, mas sim o alcance de novos níveis de industrialização. Esse movimento foi dividido em fases apenas em termos didáticos.

O que foi?

A Segunda Revolução Industrial corresponde à continuidade do processo de revolução na indústria. O aprimoramento de técnicas, o surgimento de máquinas e a introdução de novos meios de produção deram início a um novo momento. A industrialização que, antes, limitava-se à Inglaterra, expandiu-se para outros países, como Estados Unidos, França, Rússia, Japão e Alemanha.

O ferro, o carvão e a energia a vapor, característicos da primeira fase da Revolução Industrial, agora dão lugar aos representantes da segunda fase: o aço, a eletricidade e o petróleo.

As tecnologias introduzidas nesse período possibilitaram a produção em massa, a automatização do trabalho e o surgimento de diversas indústrias, em especial as indústrias elétrica e química. Houve também um aumento considerável de empresas e o aprimoramento das indústrias siderúrgicas.

As ferrovias expandiram-se, possibilitando o escoamento dos bens produzidos e o aumento do mercado consumidor. Surgiram, durante a Segunda Revolução Industrial, diversos inventos que modificaram toda a organização social e criaram novas relações, sejam essas sociais, de trabalho e até mesmo entre o ser humano e o meio.

Os novos meios de produção desencadearam, nesse período, a introdução de modos de organização da produção industrial que se preocupavam com a produção a menor custo e menor tempo, ou seja, a racionalização do trabalho. Esses modos de organização ficaram conhecidos como taylorismo e fordismo.

Relação com o imperialismo

A inserção de novas técnicas, o aprimoramento de novos meios de produção e o aumento das fábricas, apesar de terem impulsionado o desenvolvimento industrial e aumentado a produtividade e os lucros, acabaram gerando bastante desemprego naquele período, empobrecendo a classe trabalhadora. A mão de obra foi substituída por máquinas, processos automatizados e correias transportadoras. Ou seja, a manufatura deu lugar à maquinofatura.

Essa nova realidade fez com que a classe trabalhadora não fosse capaz de consumir tudo que era produzido, o que acabou gerando um grande excedente na produção, diminuindo os lucros e causando diversos prejuízos.

Os países capitalistas, como Alemanha e Estados Unidos, necessitavam então ampliar seu mercado consumidor, expandindo-o geograficamente para além dos territórios europeus. Além disso, precisavam também buscar matéria-prima suficiente para suprir a produção. Surge, nesse momento, o que ficou conhecido como: imperialismo.

O imperialismo corresponde às ações e medidas tomadas por países que pretendiam expandir seus territórios por meio da dominação de outros territórios. Essa dominação pode ser de ordem cultural, política ou econômica.

Consequências da Segunda Revolução Industrial

As consequências da Segunda Revolução Industrial podem ser vistas tanto na economia quanto na sociedade. O desenvolvimento tecnológico propiciou a produção em massa e uma nova forma de organização do trabalho, dando origem a novas relações entre os empregadores e empregados. Com o monopólio das grandes empresas, que, sozinhas, dominavam o mercado, houve concentração do capital e desvalorização da mão de obra.

Houve a substituição do ferro pelo aço, que passou então a ter um papel fundamental nas indústrias. O aço passou a ser utilizado nas ferrovias, na indústria naval e na fabricação de armamentos, por exemplo.

Até a primeira fase da Revolução Industrial, a indústria química ainda não tinha ganhado destaque, o que mudou com o início da

segunda fase. Nessa foram desenvolvidos remédios, fertilizantes, adubos, papel e uma diversidade de produtos que modificaram a vida das pessoas.

A eletricidade que, antes, limitava-se apenas ao desenvolvimento de pesquisas labororiais, agora faz parte não só das indústrias mas também do dia a dia de toda a população. A substituição da energia a vapor pela energia elétrica possibilitou o melhor desenvolvimento das indústrias, bem como permitiu criar diversos instrumentos que facilitariam a produção. A eletricidade passou a ser utilizada também para iluminação e transporte, com o trem elétrico, e possibilitou diversos avanços no campo da comunicação.

O uso do petróleo como fonte de energia também foi responsável por diversas alterações na sociedade e na indústria. Surgiram, nesse período, os motores de combustão, a gasolina e o gás. A substituição gradativa do carvão pelo petróleo gerou um novo significado à indústria, pois o uso do segundo possibilitou produção maior quando comparada à que utiliza o primeiro como fonte de energia.

A introdução desses elementos na indústria durante a Segunda Revolução Industrial permitiu o aumento da produção de alimentos com as técnicas inseridas na produção agrícola. Essa, que antes era de subsistência, em sua maior parte passa a atender o mercado consumidor.

Apesar desses inúmeros avanços alcançados, a Segunda Revolução Industrial provocou algumas **alterações negativas**. Um exemplo foi o intenso êxodo rural motivado pela substituição da mão de obra por máquinas, fazendo com que muitos trabalhadores deixassem o meio rural e dirigessem às cidades. Iniciou-se, nesse momento, o processo de urbanização, e, com ele, começaram alguns problemas, como **o inchaço urbano e a formação de favelas**. O **desemprego**, que significou muita mão de obra disponível, desencadeou o aumento da **pobreza**, da **violência** e da desvalorização do trabalho.

Invenções do período

Motores elétricos	Telégrafo sem fio	Indução
Cabo submarino de comunicações	Ondas de rádio	eletromagnética
Telefone	Bateria química	Lâmpada de filamento
		Tração elétrica



Figura 1: Telégrafo: significativa melhora nas comunicações e consequentemente na produção industrial



Figura 2: Ferrovias: transporte mais rápido e eficiente ajudou no crescimento da indústria

Terceira Revolução Industrial

A Terceira Revolução Industrial iniciou-se a partir de 1945, após o fim da Segunda Guerra Mundial. Essa fase também é chamada de

Revolução Técnico-científica. Nesse período, houve um avanço tecnológico até então nunca vivenciado. O aprimoramento de técnicas abrangeu não só o processo produtivo mas também alcançou o campo científico. Destacaram-se a robótica, a genética, as telecomunicações, dentre outros elementos representativos do período.

SOUSA, Rafaela. "Segunda Revolução Industrial"; *Brasil Escola*. Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/historiag/segunda-revolucao-industrial.htm>. Acesso em 14 de maio de 2020.

Responda:

- 1) Por que podemos dizer que a Segunda Revolução Industrial está ligada ao Imperialismo do século XIX?
- 2) Na primeira fase da Revolução Industrial, ocorrida na Inglaterra no século XVIII, os elementos fundamentais eram o carvão, o ferro e a energia a vapor. Quais são os da segunda fase?
- 3) A Segunda Revolução trouxe diversos avanços tecnológicos. Fale sobre eles.
- 4) A Segunda Revolução Industrial trouxe consequências negativas? Quais? Explique.