

Revoluções industriais

A primeira aconteceu entre 1760 e 1840, movida por tecnologias mecânicas como máquinas a vapor e as ferrovias. Essas máquinas substituíram processos manuais e o uso de animais para gerar força. Os países começaram a investir em pesquisa como um diferencial competitivo para a economia.

A segunda aconteceu entre o final do século 19 e início do século 20, tendo como principais inovações a eletricidade e seu emprego em bens de consumo e eletrodomésticos, a linha de montagem e a difusão da produção em massa. A linha de montagem de carros de Henry Ford tornou-se o símbolo do período, pois possibilitou a produção em larga escala de produtos, de uma forma rápida e barata.

E a terceira, que se iniciou na década de 1960, é o advento da informática e da tecnologia da informação, o uso de computadores pessoais e, mais tarde, nos anos 1990, a internet e as plataformas digitais.

Revolução 4.0

A quarta revolução industrial não se define por cada uma destas tecnologias isoladamente, mas pela convergência e sinergia entre elas. O professor alemão Klaus Schwab, fundador do Fórum Econômico Mundial, desenvolve a ideia de que já estamos vivendo nessa nova Era. Essa nova fase será impulsionada por um conjunto de tecnologias disruptivas como robótica, inteligência artificial, realidade aumentada, big data (análise de volumes massivos de dados), nanotecnologia, impressão 3D, biologia sintética e a chamada internet das coisas, onde cada vez mais dispositivos, equipamentos e objetos serão conectados uns aos outros por meio da internet. Está ocorrendo uma conexão entre o mundo digital, o mundo físico, que são as “coisas”, e o mundo biológico, que somos nós. O início da 4ª revolução industrial ou da chamada Indústria 4.0 passa por uma transição de época no mundo.

Referente a indústria automotiva, o texto sobre as [“Principais inovações tecnológicas para carros em 2020”](#) é bem esclarecedor.

E tem também o protótipo Mobii (que está sendo desenvolvido pela [Ford](#) e pela [Intel](#)), que pretende reinventar o interior dos automóveis. Ao entrar em um carro com essa tecnologia, uma câmera vai fazer o reconhecimento do rosto do motorista, a fim de oferecer informações sobre seu cotidiano, recomendar músicas e receber orientações para acionar o mapa com GPS. Se o sistema não reconhecer a pessoa, ele tira uma foto e manda as informações para o celular do dono, evitando furtos. Esse é um exemplo de um carro dentro de um ambiente da Internet das Coisas, com acessórios online e agindo de maneira inteligente.

E com todas essas inovações tecnológicas, o [Fórum Econômico Mundial](#), até 2020, a automação deve eliminar sete milhões de empregos industriais nos 15

países mais desenvolvidos. E o estudo indica que até 2025, um em cada quatro empregos conhecidos hoje deverá ser substituído por softwares e robôs.

Fonte: <https://vestibular.uol.com.br/resumo-das-disciplinas/atualidades/tecnologia-o-que-e-a-4-revolucao-industrial.htm>