



CENTRO PAULA SOUZA – ETEC BENEDITO STORANI

TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO

Emilly Lopes, Iara Moraes, Júlia Ribeiro e Raissa Messias.

**A EFICÁCIA NA PREPARAÇÃO PROFISSIONAL DOS TRABALHADORES EM
VISTA DAS PROFISSÕES FUTURÍSTICAS**

Vinhedo - SP

2022

Emilly Lopes, Iara Moraes, Júlia Ribeiro, Raissa Messias.

**A EFICÁCIA NA PREPARAÇÃO PROFISSIONAL DOS TRABALHADORES EM
VISTA DAS PROFISSÕES FUTURÍSTICAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso Técnico em Administração a Etec Benedito
Storani orientado pelo Prof. Alecir Pereira da Cruz,
como requisito parcial para obtenção do título de
Técnico em Administração

Vinhedo - SP

2022

DEDICATÓRIA

Primeiramente, agradeço a Deus por mais esse feito, ao coordenador e professor Alecir pela sabedoria e determinação com que nos orientou durante a realização deste trabalho.

AGRADECIMENTO

O desenvolvimento deste trabalho de conclusão de curso contou com a ajuda de diversas pessoas dentre as quais agradeço:

Aos professores orientadores, que durante doze meses me acompanharam pontualmente, dando todo o auxílio necessário para a elaboração do projeto.

A todos que participaram das pesquisas, pela colaboração e disposição no processo de obtenção de dados.

Aos nossos pais, que nos incentivaram a cada momento e não permitiram que desistíssemos.

RESUMO

Este trabalho apresenta um estudo sobre o mercado de trabalho com ênfase na administração e como ele age e responde as mudanças trazidas pela Revolução 4.0, deve-se levar em conta os aspectos sociais, econômicos e a inovação na automação das indústrias. A intenção é conscientizar o papel do trabalhador, com foco em princípios da comparação do antes e depois em um embate do choque causado pelas revoluções na sociedade. O método envolve pesquisas sobre o desenvolvimento das revoluções, em consideração das mudanças observadas em cada momento histórico. Conceito e análise das funcionalidades da revolução 4.0 são essenciais para apresentar os principais avanços tecnológicos envolvidos e as possíveis consequências dessa evolução, mudanças tecnológicas irreversíveis ocorrerão no mundo do trabalho e nas relações que envolvem os colaboradores. O objetivo principal é discutir o papel do Estado, como os grandes chefes pensavam na época da primeira revolução e como mudou considerando as inovações trazidas pela Revolução 4.0, com foco em princípios da comparação do antes e depois. O método envolve pesquisas e trechos dos pensadores da época de como ocorreu as revoluções. A discussão é baseada na Revolução, levando em conta mudanças observadas em cada momento histórico. Os trabalhadores de fábrica se sindicalizaram para melhorar as condições de trabalho dos funcionários. Esses movimentos lançou as bases para a lei trabalhista que foi promulgada mais tarde. Com o canal do capitalismo o negócio da indústria e causou um grande choque na sociedade da época e mudou tudo nela, as novas invenções do trabalho e prepararam o terreno para a grande revolução tecnológica em que vivemos até hoje, segundo pesquisas, o objetivo é entender como essa transformação ocorre hoje, tanto na tecnologia quanto no direito do trabalho, na exploração das pessoas, para compreender o passado, ver as revoluções que podem acontecer no futuro, quais tecnologias que as pessoas esperam referente a revolução 5g a onde iremos lidar com robôs que irá substituir os serviços humanos, onde a pontos negativos e positivo e a onde causará grande impacto na humanidade, sobre a qualidade dos produtos que iremos receber e como iremos ser abordados nas entrevistas de emprego.

Palavra- chaves: Revolução industrial; Ascensão; Indústria 4.0

SUMÁRIO

1.0 Introdução	08
2.0. O que é tecnologia?	09
2.1. A Evolução da tecnologia na História	10
2.2. Rotina dos trabalhadores depois das primeiras revoluções	11
2.3. A preparação dos profissionais mediante as transformações através das revoluções.....	12
3.0. Direitos humanos na revolução industrial	14
3.1. As mudanças sociais após as primeiras revoluções	15
3.2. As profissões extintas após a evolução industrial	16
3.3. O surgimento de novas profissões após as primeiras revoluções	17
4.0. Doenças consequentes da sobrecarga no trabalho	19
4.1 EPI's e treinamentos de uso	20
4.2 A revolução 4G no mercado de trabalho da atualidade.....	22
5.0. A Evolução tecnológica na revolução 4G	24
5.1. Planejamento e controle da produção.....	24
5.2. Direitos humanos e a CLT	26
5.3. Os sindicatos	27
6.0. Revolução 5G	29
6.1. O comércio exterior e o upgrade das empresas	29
6.2. Recursos humanos no futuro	31
6.3. Preparação para novos desafios profissionais.....	32
7.0. Conclusão	34

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – A primeira viagem locomotiva em Liverpool-Manchester	09
Figura 2 – A evolução da produção têxtil por máquinas	11
Figura 3 – Revolta dos trabalhadores no século XIX	14
Figura 4 – O Nacionalismo da Itália pregado no fascismo	16
Figura 5 – Locomotiva a vapor	18
Figura 6 – Locais atingidos pela LER/DORT	19
Figura 7 – Exemplos de EPI utilizados em empresas	21
Figura 8 – Darwinismo Tecnológico.....	23
Figura 9 – Luta e conquista dos direitos trabalhistas.....	27
Figura 10 – Plataforma de carregamento e descarregamento de cargas dos navios	30

1. INTRODUÇÃO

A evolução da tecnologia da informação vem promovendo diversas mudanças na sociedade em geral. Entre elas a disponibilidade de uma quantidade cada vez mais crescente de informação e recursos para facilitar o trabalho humano que ao longo do tempo vem buscando mudanças no mercado trabalho. No começo da industrialização, o trabalho humano era a única forma de manter uma produção em atividade para fornecer produtos e serviços, após a invenção das máquinas a vapor a mão de obra humana foi substituída por máquinas deixando de ser tão necessária para a produção, como as máquinas trouxeram automação para as fabricas, os trabalhadores que estavam em todos os processos da produção passaram a estar apenas operando as máquinas.

Essa adaptação foi imposta rapidamente sobre os trabalhadores, fazendo que acontecesse vários tipos de acidentes no andamento do trabalho, pois eram pessoas despreparadas para controlar novas máquinas extremamente perigosas, isso fez com que criassem equipamentos de segurança e treinamento para esses trabalhadores.

Um dos objetivos dessa análise é mostrar que a realidade enfrentada no passado se repete até hoje e que aprender com ele é necessário para conseguir seguir no mercado de trabalho, com isso, para os trabalhadores não serem surpreendidos com os novos modelos de trabalho, as empresas e colaboradores devem pensar um passo à frente do seu tempo para que se preparem tecnicamente e psicologicamente para essa mudança.

Ao decorrer dos capítulos serão citados temas como as tecnologias antigas e suas consequências, direito humanos na revolução industrial mostrando as mudanças na sociedade, a extinção e inovação das profissões, doenças causadas por trabalhos que sobrecarregava a vida dos trabalhadores e as soluções encontradas para esses problemas, as mudanças que a revolução 4G afetou no mercados de trabalho, a criação dos direitos trabalhistas, a finalidade do surgimento dos sindicatos, a revolução 5G com as suas mudanças atuais e impacto no mercado de trabalho e no mundo.

2.0 O que é Tecnologia.

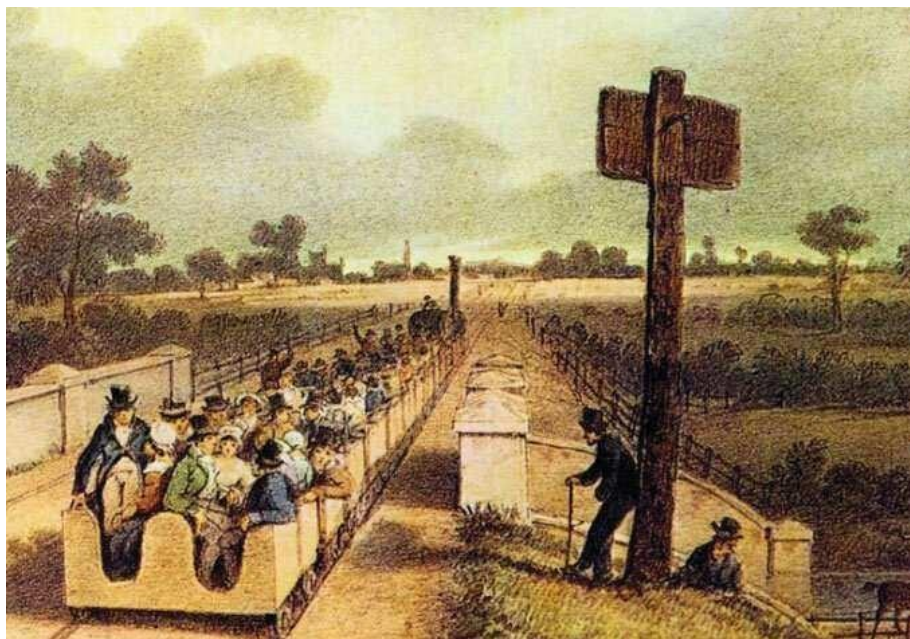
Tecnologia é um apanhado de técnicas, habilidades, métodos e processos utilizados para a otimização na produção de bens e serviços, desenvolvidos a milhares de anos.

O primeiro contato do ser humano com a tecnologia se deu na pré-história quando era de extrema importância para se conseguir sobreviver como espécie. A maior parte de sua tecnologia era investida nas plantações, domesticação de animais, até mesmo na utilização de pedras, ossos, madeira e couro, que de forma artesanal, facilitava os processos de sobrevivência. A tecnologia surgiu a partir da criatividade humana e sua necessidade de encontrar soluções aos seus problemas.

É de conhecimento geral que a tecnologia vem influenciando o comportamento humano durante os séculos. Ao longo da história tem-se milhares de exemplos que mostram como o estudo, o conhecimento e a pesquisa foram e são essenciais para a evolução de toda sociedade.

Com o passar do tempo, os domínios das novas tecnologias foram sendo mais intensas e amplas. De acordo com o site CFA, por Leon Santos (6 de dezembro de 2019) até os dias atuais se passaram 4 revoluções. A primeira revolução industrial se deu na metade do século XVIII na Europa, causando grandes transformações na sociedade, economia mundial e no estilo de vida da humanidade.

Figura 1 – A primeira viagem locomotiva em Liverpool-Manchester



Pintura de A.B. Clayton, 1830.

A chamada primeira revolução substituiu a mão de obra humana artesanal e passou a ser maquina faturada, com demandas em grande escala trazendo conseqüentemente grandes quantidades de trabalhadores desempregados. Um dos fatos mais marcantes foi a inserção das máquinas a vapor na indústria têxtil e locomotivas.

“Pode-se dizer, sem medo de exagero, que ela virou o mundo de ponta-cabeça, fazendo com que hoje pensemos, vivamos, trabalhem e produzamos de uma forma que está relacionada, direta ou indiretamente, à Revolução Industrial” (CLAYTON, 1830)

Como benefício, essas evoluções trouxeram o trabalho assalariado, onde o funcionário não mais controla a própria produtividade mas passa a receber um salário pelos seus serviços e a mão de obra tornou-se um produto.

2.1 A Evolução da Tecnologia na História.

A segunda Revolução industrial deu-se na segunda metade do século XIX como continuação aos processos de transformação das indústrias, porém desta vez se expandiu para países como Estados Unidos, França, Rússia, Japão e Alemanha, levando projetos em desenvolvimento da indústria química, elétrica, de petróleo e aço.

A capacidade produtiva das empresas foi aumentada, começaram a aprimorar suas técnicas e a criar equipamentos, possibilitando a produção em massa e a automatização do trabalho. Houve também um avanço no transporte e na comunicação, nessa época o avião, o telefone e a energia elétrica foram criados.

A terceira Revolução industrial começou em meados do século XX, quando se iniciou o uso da mecânica digital, a invenção da internet –¹ Arpanet (como os americanos chamavam na época), a utilização de microcomputadores e celulares. As novas tecnologias como: nuclear, solar, eólica e desenvolvimento da engenharia genética e biotecnologia também.

“Em 1969, nasceu a ARPAnet. Naquele tempo, os computadores eram enormes trambolhos. A rede de defesa foi expandida, já nos anos 70, para os computadores das universidades e centros de pesquisa nos Estados Unidos. Mais tarde, nos anos 80, a Europa entrou em rede e, depois, o Japão. Finalmente, nos anos 90 empresas comerciais foram admitidas e a Internet ganhou, então, suas feições contemporâneas. (CHIARETTI, 1995)”.

¹ A **ARPAnet** (Advanced Research Projects Agency Network, em português, Rede da Agência de Pesquisas em Projetos Avançados) a primeira rede de computadores, construída em 1969 como um meio robusto para transmitir dados militares sigilosos e para interligar os departamentos de pesquisa por todo os Estados Unidos

Figura 2 – A evolução da produção têxtil por máquinas



Fontes: BBC Brasil, Fórum Econômico Mundial e CartaCapital

Tais tecnologias causaram transformações significantes no mercado de trabalho e principalmente na forma em que são desempenhados, conseqüentemente exigindo altos níveis de capacitação dos colaboradores de indústrias de pequeno, médio e grande porte.

Há de ser ressaltado as mudanças sociais e econômicas na rotina dos trabalhadores que outrora estavam acostumados a vida artesã, tiveram de ser se adaptar as novas práticas industriais.

2.3 Rotina dos Trabalhadores Depois das Primeiras Revoluções

A Revolução Industrial casou profundas transformações no mundo, e uma dessas transformações deu-se no processo produtivo e no estilo de vida dos trabalhadores. Com o desenvolvimento das máquinas, a produção passou a ser parte da maquina fatura, a máquina era a grande responsável pela produção.

A produção que necessitava da habilidade artesanal do trabalhador não era mais necessária porque qualquer trabalhador poderia manejar a máquina e realizar todo o processo sozinho.

De acordo com o historiador Eric Hobsbawm (1917), em seu livro “A era das revoluções”, isso significava que não era mais necessário um trabalhador com habilidades manuais e conseqüentemente os salários diminuíram.

Além disso, os trabalhadores eram obrigados a aceitar uma carga de trabalho excessivamente elevada que, em alguns casos, chegava a 16 horas diárias de trabalho, das quais o trabalhador só tinha 30 minutos para almoçar. Essa jornada era cruel porque todos aqueles que não a aguentassem eram prontamente substituídos por outros trabalhadores.

Além de ser uma rotina cansativa, era perigosa, pois não havia nada que protegesse os trabalhadores e eram comuns os acidentes que os faziam perder os dedos ou mesmo a mão em casos mais graves. Os funcionários afastados por problema de saúde não recebiam, pois, o salário só era pago para aqueles que trabalhavam, os que ficavam fisicamente incapacitados de exercer o serviço eram demitidos e outros trabalhadores contratados.

“Esse quadro de extrema exploração dos trabalhadores fez com que esses se mobilizassem em prol de melhorias de sua situação. Assim, foram criadas as organizações de trabalhadores, conhecidas no Brasil como sindicatos e na Inglaterra como trade union. As maiores reivindicações dos trabalhadores eram melhorias no salário e redução da carga de trabalho. A mobilização dos trabalhadores deu surgimento a dois grandes movimentos, na primeira metade do século XIX, na Inglaterra, que são o ludismo e o cartismo”. (NEVES, 2014)

Com isso realizaram as primeiras greves em prol de melhores condições de trabalho, melhores salários e tempo de trabalho. Um dos grandes ganhos dos movimentos de trabalhadores na Inglaterra foi conquistar a redução da jornada de trabalho para 10 horas por dia.

2.4 A Preparação dos Profissionais Mediante as Transformações Através das Revoluções.

A evolução acelerada dos mecanismos de produção, o crescimento exorbitante das demandas, novos equipamentos e principalmente atividades nunca executadas nasceram rapidamente e a problemática que ficou se tratava da preparação e capacitação dos trabalhadores para executar essas novas tarefas.

O homem que antes tinha sua rotina projetada na agricultura mudou-se para as cidades em busca de novas oportunidades de emprego, cedeu suas terras para homens

de negócios, e sem qualquer ensino ou formação, mas pela necessidade do trabalho afim de conseguir sobreviver.

Esse êxodo deu início ao processo de urbanização que culminou em um crescimento desenfreado das cidades, na marginalização de grande parte da população, e outros problemas como miséria, violência, e a fome.

“A urbanização ocorre não em função das vantagens produtivas das cidades, mas graças a essa espécie de expulsão da população do campo para os centros urbanos. Esse processo ocorre, em geral, pela modernização do campo, que propiciou a substituição do homem pela máquina, e pelo processo de concentração fundiária, que deixou a maior parte das quantidades de terras nas mãos de poucos latifundiários”.
(SOUSA, 2014)

A sociedade passou a se organizar como burguesia e proletariado, no qual a burguesia eram os proprietários dos meios de produção, no caso, donos das fábricas. A burguesia foi a classe que impulsionou a revolução industrial por seu desejo de lucro, e o proletariado se tratava de homens sem posses, que tinham filhos (sua prole – por isso eram chamados de proletariado) e a única função era servir o exército imperial permanentemente.

De acordo com o site Brasil escola (2009), Karl Marx disse que toda a história da sociedade existente até hoje é uma constante luta de classes, desde as revoluções industriais, uma disputa lucrativa. Entretanto, atualmente isso continua sendo uma realidade e a única maneira de se alcançar uma disputa justa é a partir da preparação da classe trabalhadora, visando principalmente o futuro das profissões.

3.0 Direitos Humanos na Revolução Industrial

As revoluções industriais foram de grande importância para o desenvolvimento industrial e tecnológico no mundo. Causou grandes transformações nos métodos de trabalho, na produção, no modo de vida, nos padrões de consumo da sociedade e também nas interações entre o patrão e o trabalhador.

Com a criação de novos produtos, a sociedade passou a ter demanda de consumo, e assim a sociedade começou a se deslocar das áreas rurais para as urbanas. Antes do surgimento das indústrias, a produção era de modo manual, mas logo foi substituído pelas máquinas onde apenas uma pessoa manuseando o equipamento conseguia atingir o mesmo resultado sozinha.

De acordo com o site Brasil Escola, por Daniel Neves e Rafaela Sousa, s.d., além da diminuição do salário dos trabalhadores, eles eram obrigados a lidar com cargas de trabalho extremamente longas que chegavam a ser de 16 horas com apenas 30 minutos de pausa para as refeições e os funcionários que não agentassem essas jornadas eram facilmente substituídos por outros.

Naquela época, não havia nenhuma segurança para os trabalhadores, acidentes constantemente aconteciam, os trabalhadores tinham seus dedos presos nas máquinas, muitos deles se afastavam por problemas de saúde devido as más condições do trabalho e geralmente eram demitidos sem receber seus salários.

Essa situação fez com que os trabalhadores se mobilizassem aos poucos para que as condições de trabalho não fosse mais a mesma. Assim, o sindicato surge da união dos trabalhadores principalmente para a melhoria das jornadas de trabalho e do salário. As greves como principal ferramenta de luta adotada pelos trabalhadores, onde o corte das atividades nas indústrias expôs para os patrões que sem o trabalho não há lucro.

Figura 3 - Revolta dos trabalhadores no século XIX



Fonte: site Brasil Escola

Iniciou-se dois grandes movimentos de trabalhadores após a criação dos sindicatos, o Ludismo e o Cartismo. A ideia do Ludismo consistia em invadir as empresas e destruir as máquinas, pois segundo eles, as máquinas tiravam seus empregos, logo, deveriam ser destruídas. Já o Cartismo era composto milhares de trabalhadores que exigiam melhores condições no trabalho e nos direitos políticos (voto), com a realização de reuniões e manifestações.

“ O capital não tem a menor consideração pela saúde ou duração da vida do trabalhador, a não ser quando a sociedade o força a respeitá-la” Karl Marx, 1818 – 1883 (O pensamento vivo de Marx)

3.1 As Mudanças Sociais após as Primeiras Revoluções.

No século XIX, após o crescimento acelerado no número de indústrias, a exploração na mão de obra ficou evidente pois os burgueses desejavam produzir além das expectativas. Tais situações trouxeram um terreno fértil para o surgimento de movimentos ideológicos e políticos entre o proletariado, a classe trabalhadora. Nomeando esses movimentos, destaca-se o comunismo, socialismo e anarquismo.

Essas ideologias falavam em nome dos trabalhadores explorados, o anarquismo por sua vez, visava à extinção do poder do estado e fim do capitalismo. Segundo o site mundo educação, o político e filósofo francês Pierre-Joseph Proudhon (1809 – 1865) defensor da teoria política anarquista dizia que não deveria haver nenhuma força superior a escolha do homem ao gerir sua liberdade.

O socialismo juntamente com a o anarquismo são complacentes com a criação da economia comunista, porém no socialismo o poder do estado burguês seria substituído pela ditadura do proletariado, com intuito de criar uma sociedade igualitária, tudo seria público, contrariando o princípio anarquista que declarava que o estado é o que reprime a população. Entre esses movimentos, está também o fascismo, surgiu na Itália, em 1922, este centralizava todo o poder no ditador, não apenas a política, mas a vida de todas as pessoas.

“Quando chega ao poder, o fascismo cria Estados paramilitares e ditatoriais que cerceiam a liberdade dos cidadãos e pregam perseguição às chamadas minorias. Defende ser necessária a mobilização da sociedade sob um estado totalitário de partido único para preparar a nação para o conflito armado e responder de forma eficaz às dificuldades econômicas.” (NOVO, 2022)

Porém, todos os movimentos citados tinham intenções egoístas advindas dos países em que surgiram, visto que desejavam beneficiar parte da população e não a todos os cidadãos, visavam o poder do país sobre os demais, o nacionalismo, expansão de seus territórios ou em contrapartida, a liberdade desenfreada, abolição da propriedade e o poder do voto para eleger seus representantes políticos.

Figura 4 – O Nacionalismo da Itália pregado no fascismo



A Liberdade guiando o povo, de Eugène Delacroix (Foto: Wikimedia Commons)

3.2 As Profissões Extintas após a Revolução Industrial

A revolução industrial fez com que surgissem novas profissões, automaticamente algumas profissões que já existiam não foram mais tão necessárias por conta das novas tecnologias. O motivo dessas profissões serem extintas foi a ajuda que a tecnologia levou para essas atividades, sendo assim o trabalho humano passou a ser substituído por máquinas.

Exemplos de profissões que eram necessário pessoas para exercê-las que passam a ser automatizadas com máquinas como, arrumador de pinos de boliche que graças a automatização os pinos pararam de ser organizados manualmente, antes cada pista tinha uma pessoa responsável por organizar os pinos.

Despertador humano, eram pessoas que passavam de manhã batendo nas janelas das pessoas para acordá-las para trabalhar, essa profissão perdeu a necessidade com a invenção dos relógios despertadores.

Acendedor de poste: como a iluminação da cidade era feita com lampiões e velas, era necessário pessoas para serem responsáveis por acende assim que o sol se põe e apagar com o nascer do sol. Com o surgimento da energia elétrica e das lâmpadas essa profissão foi extinta.

Telefonistas: Com a invenção dos telefones as ligações não conseguiam ser realizadas diretamente de um aparelho a outro sendo assim as telefonistas eram necessárias para fazer essa conexão. Com o avanço das tecnologias das telefonias as telefonistas perderam seus empregos.

Leiteiros: Os leiteiros que passavam toda semana nas casas dos seus clientes perderam sua função com a industrialização do leite e o uso de conservantes.

Cortador de gelo: Eles eram contratados para cortar grandes blocos de gelo que eram usados para manter alimentos refrigerados, com a invenção das geladeiras essa profissão perdeu a função.

Segundo um levantamento realizado pela consultoria Boston Consultoria Boston Group essa substituição de profissões por máquinas não irá parar por aqui e sim serem substituídas também por robôs e inteligência artificial.

” Com os avanços da tecnologia, máquinas estão ganhando a capacidade, cada vez mais, de executar trabalhos antes realizados somente por humanos. Um levantamento realizado pela consultoria Boston Consulting Group estima que, até 2025, 25% dos empregos existentes atualmente serão substituídos por softwares e robôs.”

3.3 O Surgimento de Novas Profissões após as primeiras Revoluções.

A revolução industrial trouxe grandes mudanças, uma das quais pode ser mencionada é o nascimento de novas profissões, o que teve impacto na humanidade, pode ser citado também o aprendizado e a evolução humana de acordo com as profissões exercidas na época.

A indústria de fabricação de tecidos de algodão surgiu em 1764, utilizando teares mecanizados, os desenvolvimentos tecnológicos realizados nesta época permitiram a introdução de novas técnicas e máquinas na produção têxtil. Assim foram criadas as máquinas, como então com essas novas técnicas o homem teve que aprender e se adaptar à nova profissão chamada tecelagem.

“A Revolução Industrial, no que tange às transformações nos campos econômico, tecnológico e social, possibilitou uma nova forma de organização da sociedade, bem como deu início a uma nova forma de produção e consumo de bens e principalmente serviços.” (SOUSA e NEVES, 2014)

Com o passar do tempo e à medida que os grandes capitalistas enriqueceram, os lucros de suas indústrias começaram a ser investidos no desenvolvimento ferroviário. O advento das locomotivas e das ferrovias foi uma das ideias que eles tiveram para transportar tanto pessoas quanto mercadorias.

Figura 5 – Locomotiva a vapor

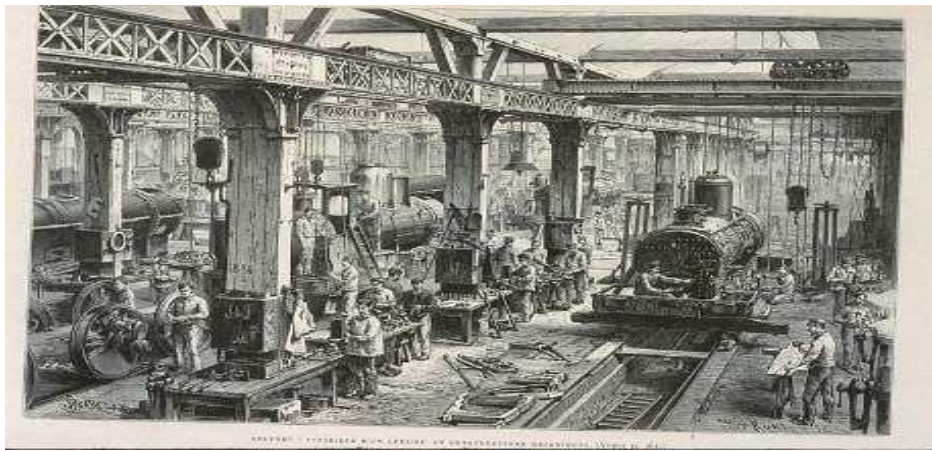


Imagem: Armand Kohl / Domínio Público

Neste caso para a locomotiva funcionar foram treinados e contratados os maquinistas (o condutor do trem), os operadores ferroviários (quem dá as coordenadas para os maquinistas, determina a velocidade, faz cálculos de eficiência), os guardas freios eram responsáveis pela vigília e acionamento do travão/freio de veículos ferroviários, posicionava-se em pequenos abrigos nas carruagens ou vagões e tinha acesso a alavancas e manivelas do freio mecânico do respectivo vagão/carruagem, além de eletricitas, bagageiros, papéis muito fundamentais para todo processo funcionar.

4.0 Doenças Consequentes da Sobrecarga no Trabalho

As revoluções trouxeram grandes mudanças no estilo de vida da sociedade e principalmente no trabalho. Antes, o processo de produção era manufatureiro, ou seja, acontecia em uma manufatura, onde a produção era manual e mais detalhada.

O uso de trabalhos manuais de crianças e mulheres era comum. Trabalhadores com apenas uma função com repetições nos processos e nenhuma segurança. Havia um grande número de doenças, acidentes de trabalho, mutilações e mortes decorrentes desse cenário.

De acordo com o site Nografias, Brasil escola, por Ilza Possimoser, s.d., uma das principais doenças que surgiram através do trabalho repetitivo, foram as doenças de LER (Lesões por Esforços Repetitivos) e DORT (Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho) que são doenças ocupacionais, causadas por diversos fatores como: posições e móveis inadequados, frio, calor, iluminação e até mesmo questões individuais, como pressão e insatisfação.

As regiões do corpo em que as LER/DORT surgem com maior frequência são nos braços e antebraços causando tendinites, tenossinovites, epicondilites; nas mãos causando Síndrome do túnel do carpo, síndrome de Reynaud; no ombro causando tendinite bicipital, ombro doloroso, desarranjos capsulares e na coluna causando cervicalgia, dorsalgia e lombalgia, por exemplo.

Figura 6 - Locais atingidos pela LER/DORT



Fonte: Portal dos Trabalhadores

Além das doenças físicas, ocorreu-se também muitos casos de doenças psicológicas, pois a desumanização com o trabalhador existia a ponto de não desenvolver suas intelectualidades. Trabalhadores suscetíveis a alta tensão e cansaço, as longas jornadas de trabalho, pausas muito curtas ou inexistentes, ritmo intensivo de trabalho, pressão, máquinas novas levou os funcionários a uma realidade totalmente diferente.

A Revolução Industrial deixou sua marca na psicologia humana na forma de traços de personalidades negativas, ansiedade e depressão, deixando as pessoas mais impulsivas e predispostas a ter problemas com autoconfiança e motivação.

4.1 EPIs e Treinamentos do Uso

A revolução industrial trouxe benefícios uma delas é a existência de EPIs, que é qualquer produto utilizado como ferramenta de trabalho, destinado ao uso pessoal, para proteger os funcionários, minimizar as ameaças à segurança e saúde na empresa. O uso de EPI é uma exigência da legislação trabalhista brasileira por meio de sua norma estabelecida a NR 6, que está contida na Portaria do Ministério do Trabalho nº 3.214/78. Além de acarretar multas, o descumprimento da NR pode resultar em ações de responsabilidade civil e criminal.

O EPI tem a função de proteger individualmente cada colaborador de possíveis lesões em caso de acidentes de trabalho e doenças ocupacionais. Portanto, o EPI por si só não previne acidentes, mas também os funcionários podem ser protegidos quando o risco está relacionado à função ou posição do funcionário e à exposição.

A existência é para proteger a saúde dos trabalhadores, portanto devem ser primeiro testados e também aprovados pelas autoridades para demonstrar sua eficácia. O Ministério do Trabalho pede um certificado de qualidade dos EPIs por meio da emissão de um "Certificado de Aprovação". Após emitir o certificado é de responsabilidade do setor da Segurança do Trabalho identificar o EPI adequado para os riscos existentes em cada atividade, preparar e fornecer um catálogo de distribuição de EPI para cada setor, avaliar o uso geral de EPI por área da empresa, agendar os treinamentos para o uso de EPIs. Depois da empresa fornecer os equipamentos fica em total responsabilidade do funcionário para usar corretamente, e quando receber é recomendado assinando o

formulário de controle distribuição de EPI, fica responsável pela guarda do seu instrumento. Caso o trabalhador se recuse a utilizar o fornecimento externo fornecido pela unidade ou empresa com ela contratada, será punido perante a lei, podendo ser até ter justa causa. Cada empresa perante a lei deve ter um grupo da CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes) onde os mesmos ficam responsáveis para instruir os trabalhadores a obrigar o uso de EPI e informar aos Líderes que não está sendo utilizado.

De acordo com Alves (2013) O Setor de Gestão de Pessoas acredita que a proteção à saúde dos Empregados depende da percepção do risco no trabalho aliado à orientação permanente dos empregados sobre segurança, bem como do controle de exposição aos riscos de acidentes, fornecimento de EPIs, treinamento e planejamento de ações eficazes para garantir tal proteção.

Existem muitos tipos de EPI, cada um com sua finalidade, dependendo da atividade exercida. Alguns exemplos gerais são as Luvas concebidas para proteger as mãos, dedos e braços de riscos mecânicos, térmicos e químicos, calçados, botas para proteção dos pés, aventais, capas, calças e camisas para proteção do corpo em geral do calor, frios e produtos químicos, óculos para proteção dos olhos. Verificando o prazo de validade do EPI não a data especificada, pois é um item de proteção e pode ser alterado a qualquer momento devido a um acidente ou desgaste de uso.

Figura 7 - Exemplos de EPI utilizados em empresas



Fonte: ResearchGate

Contudo, a proteção individual dos funcionários depende de outros fatores não só apenas a disponibilidade de EPI e seu uso adequado. Cada setor dentro da empresa, tem que ter atenção, quando se fala de uma vida do colaborador.

4.2 A Revolução 4G no Mercado de Trabalho da Atualidade.

Os destaques da quarta revolução industrial são dados pela convergência de tecnologias digitais, físicas e biológicas. Os responsáveis por tamanhas transformações serão os robôs integrados em sistemas ciberfísicos, de forma ágil e em larga escala.

"Estamos a bordo de uma revolução tecnológica que transformará fundamentalmente a forma como vivemos, trabalhamos e nos relacionamos. Em sua escala, alcance e complexidade, a transformação será diferente de qualquer coisa que o ser humano tenha experimentado antes", (SCHWAB, 2022)

As novas transformações virão da engenharia genética e das neurotecnologias, uma realidade em partes distante para cidadãos comuns, entretanto haverá o impacto no mercado de trabalho, o futuro do trabalho e geração de rendas, também haverá ataques a segurança geopolítica e o conceito de ética.

Segundo o site [bbc](#), a revolução não se trata de um desdobramento, mas do encontro de vários desdobramentos conforme a histórico, representando uma mudança de paradigma e não apenas mais uma etapa do desenvolvimento tecnológico.

A quarta revolução traz consigo a tendência à automatização total das fábricas, seu nome vem de um projeto de estratégia de alta tecnologia Alemã, desde 2013 para levar sua produção a uma total independência da obra humana. A automatização acontece através de sistemas ciberfísicos, possíveis através da internet das coisas e à computação na nuvem, combinando máquinas com processos digitais capazes de tomar decisões descentralizadas e de cooperar juntos e com o recurso humano.

A criação desses processos pode ser chamada "fábrica inteligente. A meta é que as empresas possam criar redes inteligentes a fim de controlar a si mesmas.

Conseqüentemente, a sociedade não vê este futuro com otimismo, as preocupações de empresários giram entorno do "darwinismo tecnológico", onde aqueles que não se adaptam não conseguirão sobreviver e se a evolução acelerar drasticamente nos dias atuais, o efeito pode ser mais devastador que o efeito gerado pela terceira revolução.

Figura 8 – Darwinismo Tecnológico



Fonte: digital day brasil – linkedin

5.0 A Evolução Tecnológica na Revolução 4G.

A Quarta Revolução Industrial não é um conjunto de tecnologias emergentes em si, mas uma transição para um novo sistema construído sobre a infraestrutura da revolução digital (anterior), disse Schwab, Diretor Executivo do Fórum Econômico Mundial e principal entusiasta da Revolução Industrial. "revolução".

A transformação de hoje não representa uma extensão da terceira revolução industrial, mas a chegada de outra revolução industrial, por três motivos: velocidade, alcance e impacto no sistema. A taxa atual de progresso é sem precedentes na história e está atrapalhando quase todos os setores em todos os países.

O que está por vir, dizem os teóricos, é uma "fábrica inteligente". O princípio básico é que as empresas serão capazes de criar redes inteligentes que podem controlar a si mesmas.

No Fórum Mundial de Davos, em janeiro, os acadêmicos mais fervorosos apresentaram suas ideias enquanto falavam sobre a Revolução 4.0: nanotecnologia, neurotecnologia, robótica, inteligência artificial, biotecnologia, sistemas de armazenamento de energia, drones e impressora 3D.

Entretanto, também será o motivo da parte mais controversa da Quarta Revolução: ela pode acabar com 5 milhões de empregos nos 15 países mais industrializados do mundo, os países mais desenvolvidos adotarão essas mudanças mais cedo, mas especialistas apontam que as economias emergentes serão as mais beneficiadas. Claramente, o processo de transformação só beneficiará aqueles que podem inovar e se adaptar em todos os sentidos nas novas profissões que forem surgindo. "O futuro do emprego será feito por vagas que não existem, em indústrias que usam tecnologias novas, em condições planetárias que nenhum ser humano já experimentou" (RITTER, 2016)

5.1 Planejamento e Controle da Produção

As atividades de PCP são desenvolvidas pelo departamento de suporte a produção, conhecida como gestão industrial. Como um departamento de suporte, o PCP é responsável pela coordenação e aplicação dos recursos de produção. Para melhor atender os planos desenvolvidos em todos os níveis estratégias, tática e operações.

Para atingir seus objetivos, o PCP gerencia informações de diferentes campos de sistemas de produção que requerem informações incluído na lista de materiais para desenhos técnicos de engenharia de processos roteiros de fabricação e prazos de entrega, no marketing você procura planos confirmação de vendas e pedidos, manutenção fornece planos de manutenção, entrada e saída de avisos de compras/fornecimento de materiais de estoque, programa de treinamento de RH necessário, finanças e fornecer relacionamentos como planos de investimento e fluxo de caixa.

De acordo com Molina *et.al* (2006) A administração de produção trata de problemas reais da maneira pelas quais as organizações produzem bens e serviços. Em um sistema produtivo o planejamento e controle de produção recebem da direção as metas a serem atingidas e a partir daí começa a formular planos para atingi-las, administrando os recursos humanos e físicos com base nos planos e acompanha as ações corrigindo prováveis desvios.

Por desempenhar um papel de coordenação no apoio ao sistema de produção, o PCP está diretamente associado a quase todos as funções deste sistema. O papel da estratégia de negócios é apoiar sua estratégia e deve desenvolver os seus recursos de modo a dotá-los das condições necessárias que permite que as organizações atinjam seus objetivos estratégicos e desenvolvam planos com base na produção estimada para um determinado período vendas e disponibilidade de recursos financeiros e de produção.

Por meio do PCP, a indústria pode planejar quando os produtos são fabricados, determinar quantos itens precisam ser produzidos e determinar onde as peças serão produzidas. Além disso, consegue determinar a quantidade ideal de matérias-primas e a ordem exata em que os produtos devem ser produzidos. As estimativas de vendas são usadas para prever o tipo e a quantidade de produtos que serão vendidos espera-se que seja vendido dentro da área de planejamento estabelecida.

As estimativas de vendas são usadas para prever no futuro o tipo e a quantidade de produtos que serão vendidos sem escala. Espera-se que seja vendido dentro da área de planejamento estabelecida. O rendimento é o fator físico limitante no processo de produção e pode ser aumentado ou reduzida, desde que o planejamento seja oportuno, dentro dos recursos financeiros da empresa.

5.2 Direitos Humanos e CLT

Os direitos humanos são um conjunto de direitos fundamentais e universais, onde todos os seres humanos de todas nações e culturas, independente da nacionalidade, etnia, religião, raça, sexo, posicionamento político, idioma ou qualquer outra categoria, devem desfrutar apenas por existirem, sem nenhuma distinção.

De acordo com site Ipea, por Márcio Falcão (6 de abril de 2009), em Paris a Organização das Nações Unidas (ONU), por via da Assembleia Geral, anunciou em dezembro de 1948, a Declaração Universal dos Direitos Humanos, um documento que é formado por 30 artigos e manifestou-se logo após da Segunda Guerra Mundial. Por não ter caráter obrigatório, o documento surgiu como um código moral, indicando os principais direitos e deveres de todas as pessoas do mundo, tornando-se a base de ampla parte do direito internacional.

A meta dos Direitos humanos é garantir o mínimo necessário para que a vida humana seja digna, entre os 30 artigos da Declaração estão: todos os seres humanos são livres e iguais em direitos e dignidade, viver sem discriminação, direito a vida e a liberdade, nenhuma pessoa deve ser torturada ou escravizada, igualdade e reconhecimento perante a lei, acesso a justiça e julgamento justo, presunção de inocência até que a culpa seja comprovada, liberdade de ir e vir, proteção a família, procurar amparo em outros países, liberdade ao casamento e escolha religiosa, direito de nacionalidade, liberdade de expressão e de participação em associações, direito ao trabalho e a segurança, ao lazer e o descanso, direito a educação, acesso as artes e culturas e também ao cumprimento de deveres com a comunidade em que vive.

"Todas as pessoas nascem livres e iguais em dignidade e direitos. São dotadas de razão e consciência e devem agir em relação umas às outras com espírito de fraternidade." Art. 1 da Declaração Universal dos Direitos Humanos, 1948.

Além dos Direitos humanos surgiu também no Brasil, em 1943, a CLT (Consolidação das Leis de Trabalho) que regulamenta as relações trabalhistas. Foi uma conquista significativa para os trabalhadores pois antes não havia leis que regulassem as condições de trabalho, como as longas jornadas, as más condições no ambiente, na postura e também nos benefícios recebidos.

A Consolidação das Leis de Trabalho trouxe vários direitos que o trabalhador passou a ter, entre eles estão o registro na carteira de trabalho, o salário mínimo, vale-

transporte, direito a férias, 13º salário, adicional noturno, horas extras, Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), licença-maternidade, licença-maternidade, e aviso prévio proporcional.

Ainda hoje existem desrespeitos aos Direitos Humanos e o não cumprimento dos direitos trabalhistas, o que leva a necessidade da luta e o ativismo para que a realidade não volte a ser como era antes.

Figura 9 - Luta e conquista dos direitos trabalhistas.



Fonte: Educadores Dia a Dia

5.3 Os Sindicatos

O sindicato é uma associação que reuni pessoas com características econômicas e trabalhistas, e seu foco é defender os interesses econômicos, profissionais, sociais e políticos dos envolvidos, também realizam palestras, reuniões e cursos para aperfeiçoar profissionalmente seus associados.

Para entender a origem dos sindicatos é necessário entender os dois principais movimentos que deu início, o Ludismo e o Cartismo.

O ludismo foi o primeiro movimento que se iniciou entre 1811 e 1816 que foi marcado com os trabalhadores invadindo fabricas e quebrando máquinas, eles acreditavam que o motivo de estarem perdendo seus empregos era o surgimento das maquinas, então a solução era quebrá-las para mantem seus empregos, mas esse movimento não durou muito pois as punições das autoridades inglesas eram muito rígidas. Já o Cartismo surgiu na década de 1830 que consistia em trabalhadores que

lutavam pelos seus poderes político e direitos trabalhistas como o direito de ter uma classe trabalhadora representada no parlamento e o direito dos homens ao voto.

Os protestos dos trabalhadores trouxeram grandes resultados depois de inúmeras greves, uma das grandes conquistas foi a redução da jornada de trabalho para 10 horas por dia.

Conquistas dos sindicatos no Brasil: Jornada semanal de 44 horas, estabilidade da gestante, conjunto de normas regulamentadoras sobre saúde e segurança nos locais de trabalho, férias de 30 dias e mais um terço, 13º salário, multa de 40% sobre o saldo do FGTS, obrigatoriedade de a empresa fazer a rescisão do contrato de trabalho no sindicato ou na DRT para o empregado com mais de um ano de casa.

Como a industrialização avançando para outros países, conseqüentemente o movimento dos sindicatos também avançou junto, os sindicatos foram criando características únicas por conta das diferenças culturais em cada país que foi chegando. Em 1866 surgiu a Associação Internacional dos Trabalhadores que reuniu sindicatos de diferentes países que tinham o mesmo interesse de transformar o crescimento da produção e das riquezas em uma distribuição mais equalitária. A luta dos sindicatos continuou (continua) sendo econômica focada em não envolver política, mas inevitavelmente as políticas anarquistas, socialistas e comunistas passaram a ser debatidas por motivos de identificação de ideais.

“Neste momento a divisão da sociedade atingiu sua plenitude: constituíram-se as duas classes fundamentais e antagônicas que compõem a sociedade capitalista. De um lado, os capitalistas, que são proprietários dos meios de produção, como as máquinas, matérias-primas e que vivem da exploração da grande massa da população, e, de outro, os proletários, que se encontram privados de toda a propriedade dos meios de produção e que só dispõem de sua força de trabalho, isto é, da sua capacidade de produzir”, (ANTUNES, 2017)

6.0 Revolução 5g

As discussões sobre a evolução das redes de telecomunicações em direção ao chamado “5G” têm suscitado discussões em várias partes do mundo, inclusive no Brasil.

Mesmo com tantas facilidades sendo oferecidas diariamente, vale ressaltar que a principal vantagem que o 5G trará ao mercado será a possibilidade de criar novas áreas de negócios e viabilizar uma sociedade cada vez mais conectada.

A nova geração terá uma rede de conexões cada vez mais ampla, por isso já incentiva o desenvolvimento de novos produtos e tecnologias, como carros autônomos, drones para serviços de entrega e uso de realidade virtual.

Essa conexão avançada entre pessoas e dispositivos é chamada de Internet das Coisas, ou IoT. É o caso dos refrigeradores, que conseguiram planejar seu próprio consumo de energia razoável para evitar desperdícios. Com o 5G, a geladeira também se conectará ao seu smartphone para notificá-lo se o produto estiver faltando. A cafeteira também será programada para fazer café ao acordar pela manhã, e o fogão não deixará os alimentos queimarem porque já está programado para o tempo exato de cozimento da receita.

Se tivéssemos computadores que soubessem de tudo o que há para saber sobre as coisas, usando dados que foram colhidos, sem qualquer interação humana, seríamos capazes de monitorar e mensurar tudo, reduzindo o desperdício, as perdas e o custo. Gostaríamos de saber quando as coisas. Precisarão de substituição, reparação ou atualização, e se eles estão na Vanguarda ou se tornaram obsoletas. (ASHTON, 1999)

Ao facilitar as conexões entre as mais diversas informações, as empresas ganharão maior flexibilidade no seu dia a dia de trabalho, em uma velocidade que poder ser replicada efetivamente para o restante da sociedade.

6.1 O Comércio Exterior e o Upgrade das Empresas.

O Upgrade nas empresas é dado fora do país, onde existem condições mercadológicas que podem oferecer grandes oportunidades de negócio para algumas empresas. Especialmente, quando o assunto é importação de ideias, insumos e produtos, isso é contemplado através do comércio exterior com a importação e exportação.

Figura 10 - Plataforma de carregamento e descarregamento de cargas dos navios.



Fonte: AMCHAM

Mas, o mercado externo acaba afastando muitas pessoas que não têm nem conhecimento nem conexões que favoreçam negociações em outros países. Contudo, com o avanço da tecnologia e da conectividade, esses processos vêm se tornando mais simples, fazendo com que a internacionalização de empresas se torne uma realidade.

Apesar de a internacionalização de empresas ter ganhado foco nos últimos anos, ela não é tão recente assim. O chamado boom das commodities, que aconteceu em 2004, deu início a todo esse processo de abertura massiva do Brasil ao mercado exterior. Mesmo antes desse período, o país já experimentava alguns processos de internacionalização em algumas empresas. Mas nada comparado ao que estava por vir nos próximos ciclos.

Como ferramenta impulsionadora das empresas está o Marketing Digital (mkt digital), que é o conjunto de atividades que uma empresa (ou pessoa) executa online com o objetivo de atrair novos negócios, criar relacionamentos e desenvolver uma

identidade de marca. Dentre as suas principais estratégias estão o SEO, Inbound Marketing e o Marketing de Conteúdo.

Se trata da promoção de produtos ou marcas por meio de mídias digitais. Ele é uma das principais maneiras que as empresas têm para se comunicar com o público de forma direta, personalizada e no momento certo.

“O marketing é o processo social por meio do qual pessoas e grupos de pessoas satisfazem desejos e necessidades com a criação, oferta e livre negociação de produtos e serviços de valor com outros”. (KOTLER, 2020)

A presença do comércio exterior ativo nas empresas traz a necessidade de profissionais bilíngues e até políglotas, atualmente o que é um diferencial será um requisito básico para estar inserido nas empresas que tanto desejam se destacar.

6.2 Recursos humanos do futuro

O setor de Recursos humanos sempre foi responsável pelo treinamento, seleção, recrutamento, remuneração e benefícios aos trabalhadores, ou seja, pelas responsabilidades burocráticas. Mas o futuro do RH, agora mais estratégico, busca estender-se para as demais áreas da empresa visando obter melhores resultados.

A adaptação à transformação digital e o desenvolvimento de habilidades e competências será importante nesse processo de evolução do RH. Esse setor irá tornar-se um "pilare" de suporte aos gestores, auxiliando na liderança das equipes, na motivação e na aproximação entre líderes e liderados.

O RH utilizará dados para conduzir a gestão de pessoas com informações consistentes. De acordo com o site Gptw (14 de setembro de 2021) os termos como People Analytics, Big Data e Business Intelligence, são familiarizados com novas situações em que a análise de dados é utilizada na tomada de decisões, produzindo indicadores e métricas fundamentais para traçar novos objetivos e metas.

A comunicação e o foco nos funcionários, são grandes tendências para o RH do futuro. Um funcionário motivado é aquele que dá resultados, uma equipe engajada tanto no ambiente físico como no online com o propósito centralizado no mesmo objetivo e a

motivação do crescimento pessoal, também serão responsabilidade do setor de Recursos humanos.

O uso da tecnologia se faz muito presente nesse setor, como por exemplo os holerites virtuais, o controle de ponto por aplicativos, entrevistas por vídeos chamadas, recrutamento e seleção de currículos através de redes sociais, etc. Os processos internos estão cada vez mais ágeis e procuram-se treinamentos e variados jeitos de garantir menor probabilidade de erro durante os processos de contratação.

6.3 Preparação para novos desafios profissionais

Com a chegada da internet no mercado de trabalho o modo de trabalhar mudou repentinamente e o desafio dos trabalhadores é acompanhar essa mudança para conseguir se manter no mercado de trabalho. A pandemia da covid-19 fez com que em alguns meses acontecessem mudanças que seriam em anos. O exemplo mais marcante e mais usado é o home office, que a maior parte dos trabalhadores administrativos tiveram que se adaptar nesse novo modal de trabalho, estudos realizados pela Fundação Getúlio Vargas (FGV 2021) apontam que 30% das empresas brasileiras devem manter o trabalho remoto após a pandemia para reduzir custos de locação.

Para quem deseja se manter no mercado de trabalho, as habilidades e estudos deverão ser atualizados constantemente, conhecimento nas redes sociais e em tecnologias por exemplo serão novos requisitos a serem examinados pelas empresas para a maioria dos cargos, principalmente administrativos. Os líderes e empresários também precisam se adaptar para contratar e gerir seus profissionais em um mundo digital, com isso as empresas devem reorganizar seus processos seletivos as estruturas e seus protocolos para que possam conseguir acompanhar essa evolução da tecnologia.

Um artigo do Fórum Econômico Mundial apontou cinco grandes mudanças que surgiram no gerenciamento da força de trabalho durante a pandemia. São essas a requalificação rápida, estimulando o aprendizado também de novas habilidades, mudanças na capacidade de liderança e gerenciamento, indicando que liderança e o corporativo

precisam focar em empatia. Cultura de confiança, transparência e abertura, já que o período exigiu de todos serem mais compreensivos, com a resiliência vira uma das prioridades da empresa. Trabalho de uma maneira mais ágil, provado pela rápida adaptação que pessoas no mundo todo passaram para se adequar ao “novo normal”.

Uma questão apontada é como se adaptar com a mudança no mercado de trabalho, segundo o blog folha de notícias (2021), Ademir Bueno resalta que os trabalhadores terão que controlar a paciência, manter uma flexibilidade, ter capacidade de se adaptar com as mudanças, capacidade de continuar aprendendo e colocar em prática os novos aprendizados.

CONCLUSÃO

Esta pesquisa teve como objetivo conscientizar e incentivar a preparação profissional, em vista das consequências que a não preparação causou. Analisar as dificuldades enfrentadas ao longo da história, que ligadas à tecnologia, trouxeram grandes impactos e transformações no comportamento e na vida dos trabalhadores.

Ao longo dos séculos, podemos reconhecer que o trabalho passou por diversas alterações, exemplos disso são as Revoluções. A mão de obra barata, exaustiva e cruel foi por muito tempo um cenário comum, onde os funcionários eram submetidos a funções extremamente desumanas e à acidentes diários. Tendo em vista essa realidade, as greves, manifestações e a sede das pessoas em mudanças, vagarosamente, começaram a fazer diferença e sentimos os impactos nos dias atuais.

Conhecer o passado do trabalho é importante para que ele não se repita. Hoje com as leis e com os EPIs corretos, o trabalhador tem mais segurança e saúde.

A tecnologia está em constante ascensão e com ela as novas profissões. É importante ressaltar que o conhecimento, o estudo e a pesquisa constroem o ser humano e precisamos estar sempre evoluindo para que possamos acompanhar os novos métodos de trabalho. Buscar estudo, inovação e crescimento pessoal serão de extrema importância para que o ser humano tenha sucesso no mundo profissional do futuro.

<https://www.dicionarioinformal.com.br/diferenca-entre/ludismo/cartismo/>. Acesso em 13 de março de 2022.

DICIONÁRIO INFORMAL. “**Diferença entre Cartismo e Ludismo**”. Disponível em <https://www.dicionarioinformal.com.br/diferenca-entre/ludismo/cartismo/>. Acesso em 13 de março de 2022.

Disponível em <https://www.amcham.com.br/noticias/comercio-exterior/guia-completo-sobre-comercio-exterior>. Acesso em 24 de abril de 2022.

FALCÃO, Márcio. “**História – Direitos Humanos, 60 anos depois**”, Ipea. Disponível em https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&id=1222:reportagens-materias&Itemid=39#:~:text=Reunida%20em%20Paris%2C%20a%20Organiza%C3%A7%C3%A3o,rastro%20da%20Segunda%20Guerra%20Mundial. Acesso em 20 de abril de 2022.

GPTW. “**Futuro do RH: descubra as principais tendências e fique à frente do mercado**” (14 de setembro de 2021), Gptw. Disponível em <https://gptw.com.br/conteudo/artigos/futuro-do-rh/>. Acesso em 11 de maio de 2022. <https://querobolsa.com.br/enem/sociologia/movimento-sindical>. Acesso em 13 de março de 2022.

IBERDROLA, “**Indústria 4.0: que tecnologias marcarão a quarta revolução industrial?**” Disponível em <https://iberdrola.com>. Acesso em 06 de abril de 2022.

ISTOEDINHEIRO, “**Vida eterna será possível no meta verso, promete empresa**” Disponível em <https://www.istoedinheiro.com.br/vida-eterna-sera-possivel-no-metaverso-promete-empresa/>. Acesso em 24 de abril de 2022.

METROPOLES, “**No novo modelo de trabalho, ferramentas de comunicação ganham força**”. Disponível em <https://www.metropoles.com/colunas/m-buzz/no-novo-modelo-de-trabalho-experts-reforcam-ferramentas-de-comunicacao>. Acesso em 24 de abril de 2022.

NEVES e SOUSA. “**Revolução industrial**”; Mundo Escola. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/historiageral/revolucao-industrial-2>. Acesso em 13 de março de 2022

NEVES, Daniel. “**Revolução industrial**”, Brasil Escola. Disponível em <https://m.brasilecola.uol.com.br/historiag/revolucao-industrial.htm>. Acesso em 13 de março de 2022.

NEVES, Daniel. “**Urbanização**”; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/brasil/urbanizacao.htm>. Acesso em 12 de março de 2022

NOVO, Benigno Núñez. “**Mas afinal, o que é fascismo? Como ele insiste a ganhar força em contextos de crise?**” Meu artigo. Disponível em: <https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/direito/mas-afinal-o-que-e-fascismo-como-ele-insiste-a-ganhar-forca-em-contextos-de-crise.htm>. 2022. Acesso 13/06/22

NÚÑEZ, Benigno. “Os direitos humanos no século XXI”, Direito Net. Disponível em <https://www.direitonet.com.br/artigos/exibir/12388/Os-direitos-humanos-no-seculo-XXI>. Acesso em 23 de abril de 2022.

PORFÍRIO, Francisco. “Anarquismo”, Mundo educação. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/historiageral/anarquismo.htm>. Acesso 13 de março de 2022.

POSSIMOSER, Ilza. “LER: uma avaliação do impacto na organização do trabalho”, Ráfiás Brasil Escola. Disponível em <https://monografias.brasilecola.uol.com.br/administracao-financas/ler-uma-avaliacao-impacto-na-organizacao-trabalho.htm>. Acesso em 10 de abril de 2022.

PRESIDENTE do Sinticom-tap. “Quando surgiu no mundo a organização sindical”. Disponível em <https://www.sinticom-tap.com.br/portal/quando-surgiu-no-mundo-a-organizacao-sindical/>. Acesso em 13 de março de 2022.

PRESIDENTE do Sinticom-tap. “Quando surgiu no mundo a organização sindical”. Disponível em <https://www.sinticom-tap.com.br/portal/quando-surgiu-no-mundo-a-organizacao-sindical/>. Acesso em 13 de março de 2022.

Redação do diário da saúde, dia 28 de dezembro de 2017. “Revolução industrial deixou marcas psicológicas que perduram até hoje”, Diário da saúde. Disponível em <https://www.diariodasaude.com.br/news.php?article=revolucao-industrial-deixou-marcas-psicologicas-perduram-ate-oje&id=12506#:~:text=Adversidade%20psicol%C3%B3gica&text=Em%20compara%C3%A7%C3%A3o%20com%20a%20popula%C3%A7%C3%A3o,problemas%20com%20planejamento%20e%20automotiva%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em 10 de abril de 2022.

Rede jornal contábil. <https://www.jornalcontabil.com.br/6-dicas-para-ajudar-novos-colaboradores-a-se-adaptar-ao-ambiente-de-trabalho/> Acesso em 07 de junho de 2022

REZENDE, Milka de Oliveira. “Proletariado”; *Brasil Escola*. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/sociologia/proletariado.htm>. Acesso em 12 de março de 2022.

SANTOS, Leon. “Conheça as quatro Revoluções Industriais que moldaram a trajetória do mundo” Conselho federal de administração CFA. Disponível em: <https://cfa.org.br/as-outras-revolucoes-industriais/> 2019. Acesso em 12 de março de 2022.

SENAC. “Histórico da segurança do trabalho no mundo”, EAD Senac. Disponível em https://www.ead.senac.br/drive/tecnico_seguranca_trabalho/index.html. Acesso em 9 de abril de 2022.

SOUSA, Rafaela. “Revolução industrial “, Brasil Escola. Disponível em <https://m.brasilecola.uol.com.br/historiag/revolucao-industrial.htm>. Acesso em 13 de março de 2022.

SOUSA, Rafaela. “Revolução industrial “, Brasil Escola. Disponível em

<https://m.brasilecola.uol.com.br/historiag/revolucao-industrial.htm>. Acesso em 13 de março de 2022.

SOUSA, Rafaela. "**Urbanização**"; **Brasil** Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/brasil/urbanizacao.htm>. Acesso em 12 de março de 2022

YOUTH for human rights. "Declaração Universal dos direitos do homem das Nações Unidas", Youth for human rights. Disponível em <https://br.youthforhumanrights.org/what-are-human-rights/universal-declaration-of-human-rights/articles-16-30.html>. Acesso em 23 de abril de 2022.