

**INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CAMPUS SÃO MATEUS
CURSO DE ENGENHARIA MECÂNICA**

FERNANDA RIBEIRO MADEIRA

**ANÁLISE DOS IMPACTOS CAUSADOS PELA ADOÇÃO DO HOME OFFICE NA
EMPRESA X DURANTE A PANDEMIA DA COVID 19: UM ESTUDO
COMPARATIVO**

SÃO MATEUS-ES

2022

FERNANDA RIBEIRO MADEIRA

**ANÁLISE DOS IMPACTOS CAUSADOS PELA ADOÇÃO DO HOME OFFICE NA
EMPRESA X DURANTE A PANDEMIA DA COVID 19: UM ESTUDO
COMPARATIVO**

Monografia apresentada à Coordenadoria do Curso de Engenharia Mecânica do Instituto Federal do Espírito Santo, Campus São Mateus, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Engenharia Mecânica.

Orientador: Prof. Me. Fabricio Borelli

SÃO MATEUS-ES

2022

Dados internacionais de catalogação na publicação (CIP)

M181a Madeira, Fernanda Ribeiro, 1996-

Análise dos impactos causados pela adoção de home office na empresa x durante a pandemia da COVID 19 : um estudo comparativo / Fernanda Ribeiro Madeira .-- 2022.

52 f. : il. ; 30 cm.

Orientador : Fabricio Borelli.

Monografia (graduação) - Instituto Federal do Espírito Santo, Campus São Mateus, Coordenadoria de Curso Superior de Engenharia Mecânica, 2022.

1. Administração. 2. Ambiente de trabalho. I. Borelli, Fabricio. II. Instituto Federal do Espírito Santo. Campus São Mateus. III. Título.

CDD 22 – 658.2

Bibliotecária responsável: Sheila Guimarães Martins CRB6-ES 671



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CAMPUS SÃO MATEUS
Rodovia BR 101-Norte – Km 58 – Bairro Litorâneo – 29932-540 – São Mateus – ES
27 3771-1262
COLEGIADO DO CURSO DE ENGENHARIA MECÂNICA

FERNANDA RIBEIRO MADEIRA

**ANÁLISE DOS IMPACTOS CAUSADOS PELA ADOÇÃO DO HOME OFFICE NA
EMPRESA X DURANTE A PANDEMIA DA COVID 19: UM ESTUDO COMPARATIVO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenadoria do Curso de Engenharia Mecânica do Instituto Federal do Espírito Santo, Campus São Mateus, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Engenharia Mecânica

Aprovado em 27 de Julho de 2022.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. (a) M.Sc. Fabricio Borelli
Instituto Federal do Espírito Santo
Orientador

Prof. (a) M.Sc. Vinicius Silva da Cunha
Instituto Federal do Espírito Santo

Prof. (a) M.Sc. Rodrigo Soares dos Santos
Instituto Federal do Espírito Santo



Emitido em 03/08/2022

FOLHA DE APROVAÇÃO-TCC Nº 8/2022 - SMT-CCEM (11.02.31.01.05.07)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 03/08/2022 11:15)

FABRICIO BORELLI

PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO TÉCNICO E TECNOLÓGICO
SMT-CCEM (11.02.31.01.05.07)

Matricula: 1675201

(Assinado digitalmente em 03/08/2022 14:19)

RODRIGO SOARES DOS SANTOS

PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO TÉCNICO E TECNOLÓGICO
SMT-CCTM (11.02.31.01.05.02.04)

Matricula: 1418143

(Assinado digitalmente em 03/08/2022 12:06)

VINÍCIUS SILVA DA CUNHA

PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO TÉCNICO E TECNOLÓGICO
SMT-CCTM (11.02.31.01.05.02.04)

Matricula: 2280282

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ifes.edu.br/documentos/> informando seu número: 8, ano: 2022, tipo: FOLHA DE APROVAÇÃO-TCC, data de emissão: 03/08/2022 e o código de verificação: 82781af620

Aos meus pais,
Adriana Ribeiro Madeira e
Luciano Rocha Madeira, ao meu irmão,
João Victor Ribeiro Madeira, ao meu namorado,
Filipe Luppi Moreira, e a mim.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço à minha família que esteve ao meu lado em todos os momentos bons e difíceis que a graduação me trouxe. Agradeço por terem não só me apoiado em todos os momentos, mas por também terem acreditado em mim mesmo quando eu não acreditei. Por isso, obrigada João Victor por me influenciar a iniciar e concluir esse desafio, e obrigada mãe e pai por não medirem esforços em me proporcionar uma boa educação e condições para realizar esse sonho.

À minha prima, Juliana Ribeiro de Oliveira, por ter segurado na minha mão como uma mãe segura na mão de uma filha no momento em que o peso da graduação caía sobre mim, me dando conselhos e ensinamentos, e ao meu namorado, Filipe Luppi Moreira, por sempre ter me encorajado tanto e me dado tanta força nessa reta final.

Aos diversos amigos que a graduação me proporcionou, por terem colaborado direta ou indiretamente na conclusão deste trabalho, certamente sem a parceria e os momentos felizes que dividimos, todo o processo ao longo desses anos teria sido muito mais árduo. E em especial, a três grandes amigos, Laíne Barbosa, Rafael Crist e Emmanuel Paes, por todo o apoio e paciência a mim depositados.

Ao meu orientador, Fabricio Borelli, por ter me passado tantos conceitos e ideias inovadoras que me fizeram sair da zona de conforto e me ensinaram muito a respeito da importância de se prestar atenção não só nas áreas técnicas da engenharia, mas também nas potencialidades mundiais em torno de uma boa gestão, que certamente fazem toda a diferença para o crescimento de uma empresa. A você, agradeço demais por toda a confiança dada ao longo dessa etapa.

Aos professores de todas as disciplinas que me ensinaram tanto, desde o primeiro ao último período, em especial à professora Márcia Rezende de Oliveira, por tanto ter me aconselhado na parte técnica assim como na parte pessoal.

A toda a banca avaliadora, por terem doado seu tempo e conhecimento para que a conclusão deste ciclo fosse alcançada. Enfim, a todos vocês o meu muito obrigado.

“Se as coisas são inatingíveis... ora!
não é motivo para não querê-las.
Que tristes os caminhos, se não fora
A mágica presença das estrelas”

Mário Quintana

RESUMO

A concepção do que é o ato de trabalhar e a forma com que o ser humano exerce suas funções mudou bastante ao longo dos tempos, e ainda vem mudando (MENEZES, 2017). De acordo com as suas necessidades e seus recursos tecnológicos, que mudam e se desenvolvem a cada dia, a humanidade se vê necessitada a se adequar às mudanças para que assim possa estar sempre em constante evolução (MENEZES, 2017). Ao longo dos séculos, várias mudanças, relacionadas à forma de se trabalhar dentro de uma indústria, ocorreram, estando elas diretamente ligadas às quatro revoluções industriais. Cada uma dessas revoluções desempenhou um papel importantíssimo para a sociedade, já que eram a partir delas e de suas ideias que o mercado de trabalho crescia e se evoluía. Nos dias de hoje, o que mais se observa é o emprego de conceitos da quarta revolução industrial, sendo um dos mais citados aquele que relaciona a internet ao controle de inúmeras funções industriais e empresariais. A internet não só nos permite com que controlemos diversas etapas de um sistema inteiro por meio de um "click", mas também, muitas vezes, nos dá a possibilidade de trabalhar de qualquer parte do mundo. É então, a partir desse poder que a internet nos dá, que se tornou tão conhecido o termo "home office", como é conhecido no Brasil, que certamente já vinha sendo muito discutido há algumas décadas, mas que, apenas atingiu escalas ainda maiores assim que a pandemia da COVID 19 se alastrou e forçou o mundo inteiro a buscar formas de trabalho enquanto um isolamento social era requerido. Com essa prática tão em alta, torna-se possível compreender a importância de se analisar os diversos impactos que essa nova modalidade de trabalho causa. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é discutir a influência que um trabalho a distância exerce sobre os funcionários e sua empresa, em geral, tanto de maneira qualitativa quanto quantitativa, fazendo um comparativo entre os aspectos de antes e depois da adoção do home office em larga escala. Para isso, foi criado um formulário, com 30 perguntas, direcionado aos funcionários de uma empresa, denominada como Empresa X, e perguntas específicas sobre os números da empresa que foram direcionadas a um dos gestores da mesma, a fim de se avaliar indicadores de satisfação e eficiência da equipe e do negócio. Sendo assim, diante dos resultados obtidos, pode-se verificar que, em geral, a adoção do home office mostrou-se positiva tanto para os colaboradores quanto para a empresa em questão de

produtividade e lucratividade, porém, que é interessante ficar atento, principalmente, a pontos ligados à saúde e ergonomia dos funcionários, que tiveram resultados inconclusivos, mas que podem ser fundamentais para um resultado bom ou ruim ao final do mês e também, se atentar cada vez mais às novas maneiras de crescer e melhorar o negócio, já que o crescimento muito acelerado que fora observado pode ter sido ocasionado, na maior parte, por conta do ramo da empresa e do cenário pandêmico que colaborou para tal desenvolvimento.

Palavras-chave: Indústria 4.0. Internet. Pandemia Covid 19. Trabalho Remoto. Home Office.

ABSTRACT

The concept of what is the act of working and the way in which human beings carry out their duties has changed a lot over time, and is still changing (MENEZES, 2017). According to its needs and its technological resources, which change and develop every day, mankind needs to adapt to the changes so that it can always be in constant evolution (MENEZES, 2017). Over the centuries, several changes, related to the way of working within an industry, have occurred, and they are directly linked to the four industrial revolutions. Each of these revolutions played a very important role for society, since it was from them and their ideas that the labor market grew and evolved. Today, what we see most is the use of concepts from the fourth industrial revolution, one of the most cited being the one that relates the internet to the control of numerous industrial and business functions. The internet not only allows us to control several steps of an entire system with a click, but it also often gives us the ability to work from anywhere in the world. It is then, from this power that the internet gives us, that the term "home office", as it is known in Brazil, has become so well known, which has certainly been much discussed for some decades, but which, only reached even greater scales as soon as the COVID 19 pandemic spread and forced the whole world to look for ways to work while social isolation was required. With this practice on the rise, it becomes possible to understand the importance of analyzing the various impacts that this new way of working causes. Thus, the objective of this paper is to discuss the influence that "working from home" on employees and its company, in a qualitative and quantitative way, making a comparison between the aspects before and after the adoption of this working modality on a large scale. To this end, one form was created, with 30 questions, which was directed to the employees of a company, called Company X, and a few specific questions about the numbers of the company that were directed to one of the managers, in order to assess efficiency indicators and satisfaction rates of the team and the business. Thus, in face of the results obtained, it can be verified that, in general, the adoption of remote work has proved positive both for employees and for the company in terms of productivity and profitability, however, it is interesting to be attentive, especially to points related to health and ergonomics of employees, which had inconclusive results, also, to pay attention to new ways to grow and improve the business, since the very rapid growth that was observed may have been caused, in most part,

because of the branch of the company and the pandemic scenario that contributed to such development.

Keywords: Industry 4.0. Internet. Pandemic Covid 19. Remote Work. Working from home.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Linha do tempo das Revoluções Industriais	19
Figura 2 – Pilares da Indústria 4.0.....	20
Figura 3 – Quão satisfeito você está no local de trabalho (presencial)	37
Figura 4 – O quanto esse local satisfaz suas expectativas (presencial)	38
Figura 5 – O quão próximo esse local está do seu ideal (presencial)	38
Figura 6 - Quão satisfeito você está no local de trabalho (remoto)	38
Figura 7 - O quanto esse local satisfaz suas expectativas (remoto)	39
Figura 8 - O quão próximo esse local está do seu ideal (remoto)	39

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	OBJETIVOS	16
3.1	OBJETIVO GERAL	16
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
3	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	17
3.1	REVOLUÇÕES INDUSTRIAIS	17
3.2	INDÚSTRIA 4.0	19
3.3	A EMPRESA	22
3.4	INDICADORES DE EFICIÊNCIA	23
3.5	ÍNDICE DE SATISFAÇÃO DOS COLABORADORES	24
3.6	EMPREGOS DURANTE A PANDEMIA DA COVID 19	27
4	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	29
5	METODOLOGIA	32
6	RESULTADOS E DISCUSSÕES	33
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	41
	REFERÊNCIAS	43
	ANEXOS	46

1 INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos, a forma de se compreender o trabalho humano foi sendo alterada. Essa mudança foi, progressivamente, ocorrendo de acordo com as necessidades de cada época, tendo relação desde as condições trabalhistas até o avanço tecnológico (MENEGUELLO; DECCA, 2019).

Essas mudanças se deram muito por conta das revoluções industriais, que certamente, modificaram a maneira de pensar e agir dentro de todo e qualquer ambiente de trabalho. Cada uma das quatro revoluções exerceu e/ou exercem um papel fundamental para que essa nova visão de trabalho fosse estabelecida nos dias de hoje. Sendo cada uma importante no seu tempo, a Primeira Revolução, por exemplo, deu origem as máquinas a vapor, que seriam necessárias para atender a uma demanda que crescia. A segunda deu origem a um pensamento inovador que pregava uma produção em série. Já a terceira e a quarta, sendo a última a que mais cresce nos dias de hoje, foram responsáveis por implementarem ideias de uma produção mais automatizada e com menos participação de pessoal, dando mais espaço para inteligência artificial e gerando análises cada vez mais profundas, detalhistas e eficientes para cada processo. Sendo assim, todas elas foram indispensáveis para se evoluir a forma de se trabalhar (MENEZES, 2017).

Um exemplo dessa mudança, que não só ocorre dentro das empresas, é que antigamente era muito mais comum encontrar pessoas que trabalhavam a vida inteira para uma só indústria, diferentemente dos dias atuais, que as pessoas buscam mais experiências e não se apegam tanto a somente um local de trabalho, e respeitam mais as suas vontades e preferências de acordo com o seu estilo de vida daquele momento (FURTADO, 2020).

A quarta, e última revolução industrial, também chamada de Indústria 4.0, passou a dar ênfase maior a um tipo de trabalho mais automatizado, com menos influências humanas e com maior índice de interligações entre todos os processos de produção. Isso porque, observou-se que quanto mais comunicação entre as etapas e maior a mecanização, ou seja, menor a intervenção humana, menos seriam as chances de erro e maiores seriam as chances de se utilizar a inteligência humana para focar em

estratégias que pudessem aumentar a produtividade e o controle, mesmo que a distância, de uma empresa inteira (SCHWAB, 2018).

Ou seja, o crescimento tecnológico possibilitou, diretamente, a implementação de uma modalidade de trabalho a distancia, principalmente por conta do surgimento da internet que nos possibilita conectar de maneira simples e rápida com o mundo todo.

Por conta desse crescimento digital, crescia-se, também, a ideia da implementação desse estilo de trabalho remoto. Há alguns anos, essa nova concepção já vinha crescendo e tomando espaço no mercado de trabalho, porém, foi em 2019 - 2020, com o início e auge da pandemia da COVID 19, que ocorreu o "boom" dessa modalidade, já que milhares de empresas e trabalhadores se viram obrigados a terem que ficar isolados em casa e, ao mesmo tempo, manterem seus empregos e rendas (ANDRADE, 2021).

Durante esse curto espaço de tempo, o estilo de vida e de trabalho da maioria da população mundial foi completamente alterado. E como toda mudança gera dúvidas e inseguranças, com essa implementação não seria diferente. Empresas e funcionários passaram a discutir os possíveis prós e contras dessa nova modalidade, tais como a real carga horária que os colaboradores passaram a ter, a organização entre o tempo de descanso e trabalho, os gastos internos das empresas, a necessidade em se capacitar os colaboradores para processos mais computacionais, o nível de sentimento de liberdade, produtividade (mesmo longe da supervisão dos chefes) e motivação dos trabalhadores e novas formas de se otimizar os processos seletivos implantados por cada indústria (SALES, 2022).

Outros desafios que surgiram durante esse tempo foram com relação às mudanças nas formas de se medir a produção dos profissionais, a preocupação com a segurança e saúde dos mesmos, já que muitos problemas relacionados à saúde mental, principalmente, foram amplificados, a capacidade em se manter uma comunicação efetiva mesmo que de maneira virtual e os desdobramentos que isso poderia causar, como a diminuição do nível de empatia, solidariedade e conexão humana, devido a menor interação entre todos. (CAVALLINI, 2020). Segundo Baldissera (2021), essa problemática pode ocasionar um aumento no nível de

disputa e competitividade entre os trabalhadores, o que pode prejudicar fortemente o trabalho em equipe e, conseqüentemente, atrapalhar na produtividade de todos e no resultado final da empresa. Ou seja, surge então uma necessidade enorme para que os gestores consigam reaprender a motivar seus funcionários e dividir as tarefas de maneira mais coletiva, para que seja resgatado esse sentimento de trabalho em equipe (SALES, 2022).

Entendendo que essa nova forma de trabalho já é, de fato, uma realidade, e que as empresas buscam cada vez menos burocracia, presença física e jornada de trabalho e muito mais resultados propriamente dito, se torna possível compreender a importância de se analisar qualitativamente e quantitativamente todos esses fatores, positivos e negativos da implementação de uma das modalidades remotas, o "home office", como é popularmente conhecido no Brasil, através de indicadores de eficiência, tanto relacionada à economia do negócio quanto a satisfação dos colaboradores.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo deste trabalho é comparar a influência que a adoção do home office, em larga escala, teve para com os funcionários e sua empresa, em comparação ao trabalho presencial, sendo feitas análises tanto qualitativas quanto quantitativas de seus resultados.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Coletar dados qualitativos e quantitativos sob a ótica dos funcionários, da Empresa X, por meio de questionário.
- ✓ Comparar o nível de satisfação dos funcionários entre as modalidades de trabalho presencial e home office.
- ✓ Comparar resultados de absenteísmo de antes e depois da adoção do home office.
- ✓ Calcular taxa de rotatividade antes e depois do home office.
- ✓ Discutir o crescimento da empresa após a adoção da modalidade remota como sendo a principal.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Dentro deste capítulo do trabalho serão apresentados os assuntos chaves para que seja possível uma melhor compreensão da pesquisa, sendo esses conceitos importantes para se criar uma linha de raciocínio entre as evoluções das eras industriais, o papel dos trabalhadores dentro das empresas e a importância de se analisar de perto tanto parâmetros numéricos quanto pessoais para uma real satisfação de todos os envolvidos.

3.1 REVOLUÇÕES INDUSTRIAIS

Revoluções industriais são compreendidas como períodos de intenso avanço tecnológico que permitem um maior desenvolvimento industrial, tendo tida como pioneira a primeira revolução industrial que ocorrera na Inglaterra durante o século XVIII (HOBSBAWM, 2014).

Segundo Souza (2018) durante toda a história da humanidade, essas revoluções foram responsáveis por moldar o mundo a sua volta, principalmente no que diz respeito aos sistemas econômicos e as estruturas sociais que foram desencadeadas pela implementação das novas tecnologias e formas de compreender o mundo.

Foi então, durante o século XVIII, que a Primeira Revolução Industrial aconteceu. Nessa época, começaram a surgir às primeiras máquinas a vapor na Inglaterra, que foram responsáveis por acelerar o processo de fabricação de diversos materiais e tecidos que anteriormente eram produzidos apenas de forma artesanal, como calçados, roupas e móveis (CANEDO, 1994). Isso desencadeou uma mudança nas relações de trabalho do povo europeu, com a proletarização do trabalhador, e possibilitou uma produção em uma escala muito maior do que a tradicional para a época, partindo de um processo produtivo de manufatura para o de maquinofatura, como ficou conhecido. (HOBSBAWM, 2014).

Depois desse período, em meados do século XIX, aconteceu então a Segunda Revolução Industrial que fora aquela responsável por dar continuidade ao processo de revolução por meio da melhoria de técnicas e principalmente pela criação das

máquinas movidas à eletricidade (CANEDO, 1994). Segundo Teixeira (2019), foi nessa época que começou o movimento para a criação de uma linha de produção melhor definida, ou seja, viu-se a necessidade de introduzir modos de organização na produção industrial que diminuíssem o custo e o tempo do processo, para assim racionalizar o trabalho. Os principais modelos que ficaram conhecidos por expandir essa ideia foram o fordismo, que idealizou uma linha de produção onde cada operário era responsável por uma etapa bem específica na montagem de determinada peça, por meio do auxílio de uma esteira rolante, e o taylorismo, que estudou mais a fundo, maneiras de se atingir a produtividade máxima entre homem e máquina com um menor tempo e esforço (MENEGUELLO; DECCA, 2019).

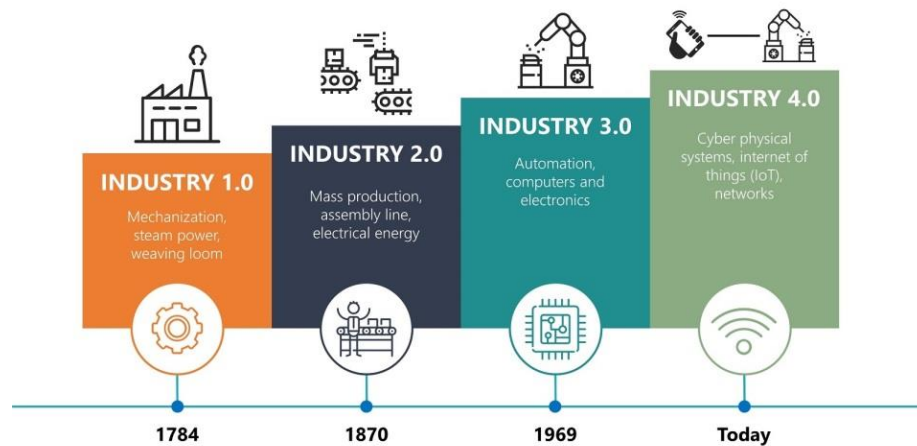
De acordo Menezes (2017), por volta dos anos 70, já no século XX, ocorreu a Terceira Revolução Industrial que veio para automatizar diversos processos industriais. Essa revolução aconteceu pela necessidade de se aprimorar e avançar no campo tecnológico, tanto na ciência quanto no sistema produtivo, após a Segunda Guerra Mundial, e por isso ficou conhecida também como Revolução Técnico Científica Informacional (MENEZES, 2017). A ideia era então apostar na robótica, genética, informática, telecomunicação e eletrônica em geral, para assim alcançar o mais alto nível de tecnologia e se sobressair entre as indústrias, sem precisar que houvesse tanta interferência humana durante os processos (MENEGUELLO; DECCA, 2019). Por conta disso, tal revolução acabou por eliminar diversos postos de trabalho, já que as máquinas agora poderiam fazer o mesmo trabalho em um menor espaço de tempo e sem tantos gastos com empregados, o que gerou uma alta taxa de desemprego (HOBBSAWM, 2014).

A partir então, dessas três primeiras revoluções é que foi possível compreender e nominar um novo fenômeno que começava a surgir, a Quarta Revolução Industrial ou mais conhecida como, Indústria 4.0.

Segundo Stojkic, Veza e Bosnjak (2016), o resultado da introdução das máquinas na primeira revolução, da eletricidade e linha de produção na segunda revolução e das informações tecnológicas na terceira revolução, foi justamente o desencadeamento da Indústria 4.0 e a introdução de seus nove grandes pilares, principalmente, o da internet das coisas.

O desenvolvimento de tais revoluções pode ser melhor compreendido por meio da Figura 1. Nela, é possível perceber através de uma linha do tempo e de ilustrações os principais fatores de cada revolução até os dias de hoje.

Figura 1 – Linha do tempo das Revoluções Industriais.



Fonte: Perin (2019).

3.2 INDÚSTRIA 4.0

A Indústria 4.0 ou Quarta Revolução Industrial é o resultado dos três estágios históricos das revoluções industriais anteriores (BALASINGHAM, 2016). Dentro dessa mais nova revolução, a indústria pode contar com altíssimos níveis de tecnologia, sofisticação, troca de dados e automação para que cada vez mais haja um cenário industrial mais competitivo (BALASINGHAM, 2016).

De acordo com Schwab (2018), o conceito de Indústria 4.0 vem mudando completamente os modelos de negócios ao redor do mundo e a maneira de se produzir tudo aquilo que a sociedade necessita através de amplos sistemas tecnológicos ligados a realidade aumentada, robôs autônomos, computação em nuvem e internet das coisas, que são alguns dos grandes pilares que sustentam esse movimento.

Segundo Moraes, Santos e Moraes (2021), o termo “Indústria 4.0” e todo conceito por trás de seu nome iniciou-se na Alemanha, no ano de 2012, e segundo eles, vem

mudando ainda mais a maneira de gerir os negócios e as relações de trabalho, já que seus meios e tecnologias possibilitam transformações que vão além do “chão de fábrica” e que se expandem para fatores como o da sustentabilidade e todo o universo do consumidor, por meio de seus nove grandes pilares.

Tais grandes pilares são: simulação, segurança cibernética, integração de sistemas, computação em nuvem, manufatura aditiva, big data, realidade aumentada, robôs autônomos e internet das coisas (RÜBMANN et. al., 2015). Os nove pilares podem ser mais bem observados no esquema da Figura 2.

Figura 2 – Pilares da Indústria 4.0.



Fonte: Rigotti (2020).

De acordo com Rübmann e outros (2015) as ideias por trás de cada um dos nove pilares da Indústria 4.0 são:

- ✓ Simulação: os processos podem ser otimizados através da simulação de modelos virtuais que avaliam os parâmetros estudados em tempo real e auxiliam na tomada de decisão.
- ✓ Segurança cibernética: quanto maior é o nível de conectividade das empresas, maior deve ser o cuidado contra possíveis invasões e ataques cibernéticos, o que impulsiona ainda mais o desenvolvimento de novas tecnologias nesse ramo.

- ✓ Integração de sistemas: uma maior integração entre todos os sistemas de uma rede possibilita cada vez mais um maior índice de automação para a indústria.
- ✓ Computação em nuvem: capacidade computacional infinitamente disponível e flexível, que reduz significativamente os custos associados à aquisição de softwares e hardwares, aumenta o desempenho e a velocidade operacional do processo.
- ✓ Manufatura aditiva: possibilita a produção de itens customizados de forma descentralizada, reduzindo assim as altas despesas com estoque, por meio de tecnologias como as impressoras 3D.
- ✓ Big data e análise de dados: grande quantidade de dados a serem analisados sobre a manufatura, oriundos de diversas fontes como equipamentos de produção e sistemas de gestão de empresas e clientes, que possibilitam uma tomada de decisão mais segura.
- ✓ Realidade aumentada: possibilidade de integrar o mundo virtual ao real, por meio de uma grande variedade de sistemas, através da sobreposição de objetos gerados por computadores em um ambiente palpável, servindo como base para simular diversas situações e atividades possíveis a fim de garantir uma melhor tomada de decisão.
- ✓ Robôs autônomos: presença de robôs ainda mais autônomos e capazes que custem menos e deem maior segurança quando trabalhando em conjuntos aos humanos.
- ✓ Internet das coisas ou Internet industrial: possibilita uma obtenção de respostas em tempo real por meio da interação entre os mais diversos equipamentos, como objetos físicos, ambientes, veículos e máquinas por meio de dispositivos eletrônicos embarcados.

Segundo Schwab (2018), o último pilar citado anteriormente, tem ainda uma maior importância para os dias de hoje quando é verificado que é por meio da Internet das Coisas que é possível se comunicar, interagir, monitorar e controlar diversos índices

e ganhos importantes de uma forma remota. De acordo com Meneguello e Decca (2019), essa possibilidade de controlar uma empresa remotamente se dá também pela presença de sensores que oferecem toda e qualquer informação necessária para o gestor de tal empresa, detectando problemas, permitindo a alteração de elementos da produção, customizando produtos e serviços, entre outros.

Sendo assim, é possível compreender o real motivo do por que a Indústria 4.0 é também definida por palavras chaves como, inovação, eficiência e customização, segundo (SILVA et. al., 2018). Isso porque todos esses recursos por ela utilizados abrem grandes possibilidades para um aumento significativo da produtividade e, conseqüentemente, da eficiência já que interliga produtos e processos tanto em cadeias nacionais quanto internacionais (SILVA et. al., 2018).

Segundo Teixeira (2019), a Indústria 4.0 tende a cada vez mais reduzir significativamente a presença de seres humanos nos processos de produção e geração de riqueza, ou seja, algo bem diferente daquilo visto até a Segunda Revolução Industrial, e ele cita que já nos dias de hoje existem indústrias totalmente conectadas e autônomas, que através de sensores, máquinas e sistemas de redes operam sem nenhuma interferência humana.

3.3 A EMPRESA

Para o estudo de caso proposto nesse trabalho, é importante que se faça uma breve apresentação da empresa a ser estudada. Nesse caso, nenhum nome será citado, a fim de garantir o sigilo e proteger a segurança da empresa e de seus dados. Sendo assim, chamaremos o negócio de Empresa X.

A Empresa X é uma empresa voltada para o gerenciamento financeiro corporativo, que se encontra no mercado há menos de 5 anos, porém já conta com mais de 20 mil empresas associadas. Ela é uma fintech, ou seja, uma startup que atua predominantemente no mercado financeiro e que vem desafiando os bancos tradicionais com as suas formas inovadoras de gerenciar o dinheiro de suas empresas parceiras. Nela, são empregados aproximadamente 200 funcionários, na data desta pesquisa, incluindo administradores, criadores de aplicativos,

especialistas no combate a fraudes entre outros, que com a ajuda de aplicativos e cartões desenvolvidos pela empresa, auxiliam nos processos de transferências, pagamentos e controles de despesas de suas empresas clientes, de maneira menos burocrática e mais rápida.

Basicamente, a Empresa X oferece cartões pré-pagos dentro de uma plataforma de gestão de despesas, que busca separar os gastos corporativos dos pessoais, assim como dividir e rastrear esses gastos de acordo com o limite direcionado para cada setor de cada empresa parceira.

Além disso, a empresa garante todo o suporte necessário para que qualquer empresa possa melhorar significativamente seus gastos e lucros, oferecendo serviços como orçamentos inteligentes, autonomia nos pagamentos e formas de se obter uma maior visibilidade no mundo empresarial.

3.4 INDICADORES DE EFICIÊNCIA

Primeiramente, é importante compreender o que são eficiência e eficácia e quais são as suas diferenças. Segundo Doyle (2019), a eficiência é aquilo que se refere à qualidade das operações internas de uma empresa, ou seja, é a relação entre os resultados alcançados e os recursos utilizados, já a eficácia refere-se ao impacto causado pela organização sobre seus clientes, ou seja, é a relação entre os resultados esperados e aqueles obtidos de fato.

A eficiência, segundo Projec (2020) está associada à economia do negócio e diz respeito aos atos que visam minimizar os custos de produção para assim perder menos dinheiro e evitar os desperdícios, ou seja, está ligada a ideia de se produzir da maneira mais racional possível.

Projec (2020) cita algumas maneiras então de se obter altos índices de produtividade, que seriam investindo na capacitação dos empregados, incentivando a criatividade, melhorando e inovando, obtendo matéria prima de qualidade e adotando metas e objetivos bem definidos. Além disso, Projec (2020) também expõe algumas vantagens em curto prazo de se apostar em uma eficiência produtiva, que

são níveis ideais de estoque, melhor controle do nível de produção, resultados de excelência e reduções de desperdícios.

Sendo assim, compreende-se que é fundamental entender a fundo os resultados alcançados por uma empresa, pois só assim faz-se possível avaliar o nível de sucesso de cada operação dentro da mesma (DOYLE, 2019).

Alguns indicadores importantes a serem analisados são citados por Doyle (2019), sendo eles os custos totais da empresa, levando em consideração se há ou não custos excessivos ou se caso há alguma possibilidade de reduzir o custo unitário de cada produto, o que conseqüentemente ocasionaria em uma maior eficiência, e também o indicador de rentabilidade geral, que leva em conta o volume total de vendas e o lucro final alcançado para medir a eficácia do negócio, como é mostrado pela Equação 1.

$$Rg = \frac{Vt}{Lf} \quad (1)$$

Onde, Rg é a rentabilidade geral, Vt é o volume total de vendas gerado e Lf é o lucro final alcançado.

3.5 ÍNDICE DE SATISFAÇÃO DOS COLABORADORES

Além da análise dos índices quantitativos, também é de suma importância avaliar alguns parâmetros qualitativos dentro de uma empresa, como é o caso dos índices de satisfação dos colaboradores, pois ele também influencia nos níveis de motivação e de produtividade do ambiente de trabalho, ou seja, quanto maiores esses indicadores maiores serão o desempenho e as conquistas dos empregados (FURTADO, 2014).

Sendo assim, um alto nível de satisfação dos funcionários é considerado um grande diferencial competitivo que influencia diretamente no crescimento dos negócios dentro de uma indústria, e é por isso que muitas empresas hoje em dia buscam se atentar cada vez mais a detalhes como: garantir um ambiente de trabalho saudável,

oferecer salários competitivos com o mercado e apresentar possibilidade de crescimento na carreira para os seus colaboradores (XERPAY, 2019).

Porém, mesmo assim, alguns gestores ainda tendem a dizer que o bem estar do funcionário não está ligado a produtividade total, o que é algo bastante refutado por diversas pesquisas que afirmam que empresas que investem em RH apresentam desempenho de até 51% maior do que as outras, como foi o caso de um estudo feito pela Harvard Business (FURTADO, 2014).

Além disso, a satisfação dos funcionários está ligada também a questões que vão muito além da lucratividade, pois empregados satisfeitos desencadeiam uma redução nos gastos com desligamentos e também nos índices de acidentes, doenças e absenteísmo, o que certamente traz muitos benefícios futuros (CARLOS, 2017).

Mesmo assim, segundo Xerpay (2019), uma empresa que apresenta alto crescimento e lucratividade também não deve supor que seus empregados estão satisfeitos somente por essa análise, já que os resultados podem ser provenientes de tarefas exercidas por mera obrigação e não por boa vontade, o que no futuro pode acarretar em uma queda nos resultados assim que a disposição desses colaboradores diminuir.

Nascimento (2022) cita alguns desses importantes indicadores de satisfação dos colaboradores, que ajudam a empresa de uma forma geral a identificar o engajamento dos funcionários com o próprio crescimento e também com o da empresa. Esses indicadores são: índice de satisfação dos funcionários, absenteísmo, índice de rotatividade, cultura organizacional e crescimento pessoal.

O índice de satisfação dos funcionários busca avaliar o contentamento dos colaboradores com relação ao seu ambiente de trabalho e suas atividades, sendo feitas três perguntas, sendo elas: “Quão satisfeito você está no local de trabalho?”, “O quanto esse local satisfaz suas expectativas?”, e “O quão próximo esse local está do seu ideal?” (BELATUR, 2017). Com isso, é possível, de fato, calcular esse índice levando em conta uma nota de 1 a 10 para cada pergunta, através da Equação 2,

sendo que caso o valor final seja inferior a 66, é importante que a empresa fique atenta e revise seus benefícios para com seus empregados (BELATUR, 2017).

$$Isf = \left[\frac{\left(\frac{\sum N}{3}\right) - 1}{9} \right] * 100 \quad (2)$$

Onde, $\sum N$ é a soma das notas das três perguntas.

O absenteísmo é o índice que define o quanto as constantes faltas prejudicam toda a empresa, e esse cálculo é feito por meio da Equação 3, onde “F” é a frequência de faltas de um empregado e “D” é o número total de dias ausentes (CARLOS, 2017).

$$Abs = F^2 D \quad (3)$$

Nesse caso, segundo Xerpay (2019), o limite máximo aceitável é de 250, sendo maior que isso um indicativo da necessidade de se investigar um pouco melhor.

A taxa de rotatividade está ligada a constante saída de funcionários, indicativo muito ruim caso se encontre acima de 5%, já que demonstra insatisfação e falta de perspectivas profissionais dentro da empresa (PAULILLO, 2021). Essa taxa é calculada através da Equação 4, onde Ntd é o número total de demissões e Nm é o número médio de funcionários em certo período.

$$Tr = \frac{Ntd}{Nm} \quad (4)$$

Segundo Nascimento (2022), a cultura organizacional da empresa e o crescimento pessoal são indicadores não quantitativos, mas que visam compreender o quanto o colaborador se identifica e aplica os valores da empresa em seu dia a dia, e o nível crescente ou não no engajamento, nas ações e nos conhecimentos de cada funcionário, respectivamente.

Todos esses indicadores ajudam a antecipar possíveis imprevistos, agregar bem estar no ambiente de trabalho e ampliar a produtividade do negócio (Nascimento, 2022).

Por fim, Xerpay (2019) também cita outro indicador importante a ser analisado, o da produtividade diária, que pode ser estabelecido através de uma porcentagem entre as tarefas planejadas e as concluídas, atribuindo resultados altos e satisfatórios para valores entre 80% e 100%.

3.6 EMPREGOS DURANTE A PANDEMIA DA COVID 19

No final do ano de 2019, a pandemia da Covid 19 começou a se instalar pelo mundo, porém foi só no mês de março de 2020 que ela se instalou definitivamente no Brasil e começou a mudar radicalmente a maneira de viver e de trabalhar do brasileiro.

A alta taxa de transmissibilidade do vírus fez com que o Brasil e o mundo fossem obrigados a adotar medidas preventivas contra o avanço dessa doença, sendo a principal delas o isolamento social. Nesse momento, milhões de brasileiros que não exerciam os ditos “trabalhos essenciais”, como ligados à saúde e alimentação, se viram obrigados a passarem mais tempo dentro de suas casas e conseqüentemente se adaptarem ao home office.

O “home-office” é uma prática de teletrabalho, onde o funcionário não mais precisa se deslocar de sua casa para ir até a empresa, podendo trabalhar de dentro da sua própria moradia. Porém, segundo Rocha (2018), a não necessidade de se deslocar até a empresa não garante necessariamente que tal trabalho é remoto, já que existem outras modalidades como a dos trabalhos fabris realizados em domicílio. O que de fato garante o uso desse termo é a possibilidade de se trabalhar à distância por meio do uso de computadores e smartphones que possuam conexão com a internet (OLIVEIRA, 2017).

Essa prática, segundo Bridi e outros (2020), já vinha se destacando há alguns anos e vinha demonstrando um crescimento significativo, porém, foi com a pandemia da

Covid 19 que ela se destacou mais fortemente, já que durante muito tempo essa foi uma das únicas alternativas para continuar trabalhando e assegurando a saúde de todos.

De acordo com dados do IBGE-PNADCOVID19, a partir do mês de maio de 2020, cerca de 8,7 milhões de brasileiros se viram trabalhando em home-office, e por isso, precisaram alterar completamente as suas rotinas e também aprender novas habilidades e funções dentro de seus trabalhos, já que suas tarefas, possivelmente, também foram alteradas uma vez que o trabalho manual de muitos passou a ser desaconselhável. Como é justamente o caso de vários profissionais da empresa a ser estudada, que passaram do convívio diário com todo o pessoal interno, para um ambiente totalmente isolado e voltado muito mais para atividades virtuais (BRIDI et. al., 2020).

Vale lembrar que toda essa prática valeu apenas para aqueles trabalhadores que realmente tinham condições e possibilidade de adotá-la, visto que uma enorme parcela da população brasileira sequer tem acesso à internet dentro de suas casas, ou seja, se viram obrigadas a continuar trabalhando fora de casa e arriscando suas vidas.

4 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Tendo em vista de que a pandemia da COVID 19 afetou e vem afetando ainda o modo com que muitas pessoas e empresas trabalham, ao longo desse período pandêmico, muitas pesquisas a respeito dos impactos dessa doença começaram a ser feitas a fim de tentar minimizar os males por ela causados. Muitas dessas pesquisas foram também voltadas para estudos de casos com diversos tipos de negócios, tanto por meio da avaliação dos impactos econômicos quanto dos impactos sociais e pessoais em cada trabalhador. Sendo assim, alguns desses estudos foram tomados como base para a realização deste trabalho, que levou em conta, principalmente, as pesquisas que deram ênfase a modalidade de home office tanto antes quanto durante a pandemia, já que tal prática já vinha crescendo mesmo antes dessa crise sanitária, bem como pesquisas acerca da importância da implementação de práticas da indústria 4.0 para o cenário empresarial atual.

Avaliando a importância de se estudar e aplicar ações voltadas ao desenvolvimento empresarial, Manavalan e Jayakrishna (2018) realizaram um trabalho que revelou a necessidade de se acelerar a busca pelo uso de tecnologias como o da Internet das Coisas e o foco na sustentabilidade por empresas de manufatura, tendo o objetivo de revisar aspectos da Indústria 4.0 para que assim fosse possível compreender e explorar potenciais oportunidades por ela disponíveis.

Um ano depois, antes mesmo da pandemia da COVID 19 se instalar ao redor do globo, Munirathinam (2019) já analisava que há alguns anos o mundo vinha se transformando de físico para digital e que, em breve, tudo se tornaria mais conectado. Munirathinam (2019) estudou um pouco mais a respeito da Indústria 4.0 e seus impactos por meio da análise do alto índice de crescimento com que novos dispositivos e tecnologias vinham surgindo, o que indicava uma sociedade cada vez mais em comunicação, passando de 20 milhões de dispositivos conectados para 30 milhões já em 2020, e empresas muito mais autônomas e interconectadas. Além disso, sua pesquisa já previa que todo esse desenvolvimento industrial afetaria diretamente a forma com que a população mundial trabalharia, e avaliou a importância de se desenvolver os níveis de segurança e privacidade a medida com

que a tecnologia cresce, pois só assim seria possível garantir todo o potencial produtivo das empresas.

Falando agora um pouco mais a respeito do foco maior deste trabalho, o home office como um tipo de trabalho remoto, vale ressaltar que mesmo antes de todo esse movimento da Indústria 4.0 e de seu pilar da Internet das Coisas, Olson (1993) já avaliava questões comportamentais, organizacionais e sociais relacionadas ao trabalho remoto da época, que certamente não carregava o mesmo significado de conectividade dos dias de hoje, mas que desde aqueles anos já era algo observado por alguns estudiosos, que tentavam monitorar o ritmo de trabalho, a disciplina e a motivação dos trabalhadores, que por conta do isolamento e menores formas de comunicação, acabavam sendo sempre superiores aos trabalhos presenciais.

Vários anos mais tarde, Nogueira e Patini (2012) também estudaram alguns impactos do trabalho remoto aos trabalhadores, a sociedade e às organizações, citando que tal modalidade de trabalho poderia trazer benefícios e desafios para todos, já que tudo dependeria de uma comunicação também remota e que poderia permitir melhores avaliações de desempenho, feedbacks e estratégias aos gestores.

Ainda um tempo antes do mundo se tornar ciente da pandemia de 2019, Hunter (2018) também avaliou possíveis benefícios da adoção do trabalho remoto, tendo citado a possibilidade de um maior crescimento pessoal e maiores níveis de criatividade relatados pelos trabalhadores, por conta de um maior equilíbrio entre vida pessoal e profissional. Além disso, o autor fez uma pesquisa com o grupo de telecomunicações, Vodafone, que o fez concluir que além dos 75% das empresas ao redor do mundo que já apresentavam políticas de trabalho remoto, 83% delas relataram aumento em suas produtividades em tal modalidade.

Um estudo mais comparativo foi realizado por Monteiro, Straume e Valente (2019) que avaliaram a influência do trabalho remoto na produtividade em empresas portuguesas durante os anos de 2011 e 2016, tendo verificado uma maior probabilidade de efeito negativo para pequenas empresas, as quais não exportam e/ou empregam uma força de trabalho com nível de qualificação mais baixo que o da média.

A partir, principalmente, do ano de 2020, ocorreu uma explosão de pesquisas sobre trabalhos remotos e seus impactos durante a pandemia da COVID 19, as quais algumas delas serão aqui citadas. A primeira delas foi realizada por Bridi e outros (2020) que por meio de um questionário de 37 perguntas teve o objetivo de verificar as condições do trabalho remoto em razão da pandemia, levando em conta categorias como o perfil do trabalhador, as relações e condições de trabalho e as alterações na jornada e na carga horária de trabalho, evidenciando o antes e o depois da adoção dessa prática. Bridi e outros (2020) puderam analisar que tal modalidade de trabalho sobrecarregou os trabalhadores, que relataram que o provável aumento na produtividade pode ter sido ocasionado pelas horas e dias extras de trabalho, além também de uma perda na qualidade de seu ofício.

No entanto, Toscano e Zappalà (2020) verificaram através de suas pesquisas que houve uma diminuição da produtividade e da satisfação com a adoção do trabalho remoto, causados por um maior nível de estresse em cerca de 265 funcionários analisados, concluindo que a ideia de satisfação dentro dessa modalidade remota era muito dependente do nível de preocupação com relação ao vírus e não só com o trabalho em si. Somando a essa pesquisa, Gibbs (2021) foi responsável por detalhar ainda mais, por meio de entrevistas a 10 mil técnicos, um possível real motivo para essa discrepância entre os resultados de alguns autores, relatando que de fato houve uma baixa de 6% a 12% na produtividade, comparando trabalho remoto ao trabalho presencial, porém que, por conta das maiores horas trabalhadas a produção ao final do dia tende a ser igual ou até um pouco maior do que a de costume, citando o excesso de reuniões e a provável presença de crianças dentro de casa como possíveis responsáveis dessa queda de rendimento.

Por fim, foi descoberto que dentro dessa modalidade em ascensão, os jovens fazem parte do grupo mais propenso a iniciar trabalhos que adotam essa prática, e que lugares que apresentam maiores parcelas de empregos relacionados à informação, incluindo ocupações gerenciais e profissionais, apresentavam menores índices de pessoas dispensadas, mesmo com o estudo concluindo que durante a pandemia da COVID 19, cerca de 10,1% das pessoas perderam seus empregos (BRYNJOLFSSON et al., 2020).

5 METODOLOGIA

Nesta seção, serão descritos os procedimentos metodológicos que possibilitaram a realização desta pesquisa.

Tendo como principal objetivo da pesquisa o de analisar as influências qualitativas e quantitativas da adoção do home office durante a pandemia da COVID 19, tanto para a empresa quanto para seus colaboradores e seus resultados, a mesma contou com a elaboração e divulgação de um questionário online voltado para os colaboradores de um setor da empresa analisada e algumas perguntas específicas sobre a empresa direcionadas para um dos gestores, tais como quantidade de absenteísmo e demissões. O questionário contou com 30 perguntas a respeito de diversas questões como indicadores de eficiência e custos da empresa, funções dos trabalhadores, nível de satisfação dos funcionários, produtividade diária, jornada de trabalho e facilidades e dificuldades dos empregados durante a modalidade remota, de forma a sempre comparar o antes e depois dessa adoção ao longo da pandemia.

As 30 questões direcionadas aos funcionários da empresa foram disponibilizadas por meio da plataforma do Google Forms, entre os meses de março e abril de 2022, e foram respondidas por 44 empregados, dentre os 100 que foram solicitados do setor administrativo da empresa. Tais perguntas podem ser melhores visualizadas ao final deste trabalho, na seção de Anexos.

Vale lembrar que o único critério eliminatório para a escolha dos respondentes fora o de ter começado a modalidade de home office por conta da necessidade do distanciamento social recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) durante a pandemia. Logo, respostas de pessoas que já trabalhavam dessa forma antes da COVID 19 foram desconsideradas.

6 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção serão abordados os resultados obtidos através das respostas coletadas tanto do formulário direcionado aos funcionários quanto das perguntas encaminhadas a um dos gestores da empresa, que de uma forma geral pretendiam caracterizar o nível de produtividade e satisfação dos trabalhadores e calcular alguns índices apresentados pelo negócio.

Primeiramente, é importante salientar que mesmo se tratando de uma empresa atual e que, em geral, se encaixaria nos padrões observados em empresas totalmente remotas, apenas 20,5% dos funcionários já trabalhavam em home office antes do isolamento obrigatório imposto pela COVID, ou seja, 79,5% só passou a trabalhar nessa modalidade durante a pandemia. É necessário ser feita essa análise logo no início da pesquisa para que se comprove que todas as possíveis mudanças comportamentais estão ou podem estar, de fato, ligadas à adoção do home office, o que seria totalmente diferente caso a empresa já apresentasse uma porcentagem elevada desse estilo de trabalho, o que impediria tal estudo comparativo.

Os resultados quanto às funções delegadas a cada funcionário apresentou-se um tanto quanto surpreendente, já que 81,8% dos respondentes afirmaram que as mesmas não foram alteradas após a pandemia. Por outra via, pode-se considerar que por se tratar de um trabalho praticamente todo digital, de fato tal resultado deixa de ser surpreendente e passa a ser totalmente esperado. Por outro lado, o que sofreu uma mudança bastante considerável foi que, mesmo a quantidade de horas de trabalho previamente estabelecida em contrato da maioria do grupo não tendo sido mexida, 59,1% das pessoas disseram que passaram a trabalhar mais tempo do que o previsto, 34,1% afirmaram que a carga horária não foi alterada e apenas 6,8% acharam que passaram a trabalhar menos. Isso mostra que, muitas vezes, pela facilidade de se estar em casa e ali ser considerado também um ambiente de trabalho, os funcionários e as empresas acabam por não conseguir separar muito bem um período fixo entre trabalho e lazer.

Sendo assim, é fácil compreender o porquê que dois terços dos funcionários responderam que o número de tarefas realizadas aumentou durante a pandemia, e

apenas um terço afirmou que se manteve igual, ou seja, nenhum dos respondentes sentiu uma diminuição nessa quantidade.

Por estarmos avaliando uma situação em que os trabalhadores passaram a ficar um maior tempo dentro de casa, foram feitas perguntas a respeito de suas despesas totais ao fim do mês com água, luz, internet, alimentação e transporte, onde 54,5% respondeu que começaram a pagar mais com tais despesas, 22,7% acharam que elas diminuíram e 22,8% mantiveram os mesmos gastos entre os dois períodos. Nesse sentido, é interessante observar que mesmo com o gasto de transporte se tornando nulo ou quase nulo, não foi suficiente para balancear o aumento dos outros gastos para esses 54,5%, e, além disso, vale dizer que tais índices podem representar uma diminuição considerável nas mesmas despesas, porém da própria empresa, que passou a ter um gasto menor em seu ambiente corporativo mesmo que colaborando com algumas dessas despesas de seus funcionários.

Ainda seguindo nessa linha de pensamento, onde se leva em conta o aumento de horas passadas dentro de seu domicílio, achou-se importante entender se o tempo gasto realizando cada tarefa do trabalho aumentou, diminuiu ou se manteve igual, já que, em geral, tende-se a imaginar que dentro de casa poderiam haver maiores distrações do que em um ambiente empresarial. Porém, mesmo com os percentuais se mostrando parecidos entre si, o contrário foi observado, já que 38,6% das pessoas disseram que passaram a gastar menos tempo em cada tarefa do que antes da pandemia, e o resto ficou dividido igualmente entre pessoas que afirmaram ter passado a gastar mais tempo ou que o tempo foi inalterado. Logo, podemos tentar entender tal dado como sendo, talvez, uma completa inversão comportamental daquilo que antes era esperado, já que as tais possíveis “distrações” podem ter se tornado, na realidade, uma motivação para se trabalhar melhor e mais focado.

Outro ponto interessante que fora abordado foi com relação ao nível de estresse do pessoal da empresa antes e depois do início do home office e o que eles acharam sobre a qualidade do sono nesses dois períodos. Com relação ao nível de estresse, é interessante observar que, de acordo com os resultados coletados, verificou-se que antes do home office, esse nível parecia muito mais linear, já que 52,3% o

consideravam médio, 29,5% consideravam alto, 9,1% disseram ser muito alto e 9,1% indicaram ser muito baixo, o que difere dos níveis de estresse durante o home office, que se mostrou mais inconstante, ou seja, praticamente a mesma quantidade que o avaliou como sendo muito alto, também o avaliou como sendo muito baixo ou médio, o que torna a investigação desse parâmetro bastante complicado. Além disso, outro parâmetro que se mostrou um tanto quanto inconclusivo, por conta das respostas bastante variadas, foi a respeito da qualidade do sono dos empregados que, em geral, tiveram suas respostas divididas em um terço cada, o que nos mostra que enquanto uns conseguiram manter uma rotina mais equilibrada e de melhor descanso, outros foram prejudicados pela falta de rotina e passaram a dormir menos e pior.

Partindo então para os indicadores das condições de trabalho, temos, primeiramente que, antes da adoção do home office os índices de motivação e produtividade que se encontravam em maior escala eram entre 7 e 8, com 29,5% cada, e apenas 15,9% para o indicador 9 e 18,2% para o indicador 10, lembrando que seguiam uma escala de 1 a 10. Esse resultado indicava uma média de 80,5% para todo o grupo entrevistado. Já após a adoção do home office, esses dados foram alterados, onde 31,8% das pessoas responderam que se sentiam 90% motivado e produtivo, 20,5% indicaram nota 8 e 22,7% atribuíram nota 10, ou seja, a média total deste grupo subiu para 82,5% o que mostrou uma adequação um pouco melhor do parâmetro que, segundo Xerpay (2019), deveria ficar entre 80% e 100% para ser considerado alto e satisfatório para a empresa.

Além disso, ainda no âmbito das condições de trabalho, achou-se interessante avaliar o nível ergonômico dos dois períodos. Infelizmente, não foi possível realizar uma análise mais detalhada e técnica deste parâmetro, já que foi levada em conta apenas a impressão pessoal e subjetiva de cada funcionário e não as questões de conforto térmico, ruído, umidade relativa e outras que a NR17 determina, porém, mesmo assim, é interessante citar os resultados obtidos, onde de acordo com os dados coletados foi possível concluir que em geral as pessoas conseguiram manter medidas parecidas com aquelas que já estavam acostumadas dentro do ambiente empresarial, já que as porcentagens apresentadas foram bastante similares e apenas 2,3% dos respondentes sentiram que a ergonomia dentro de casa se

mostrou muito insatisfatória. Essa insatisfação pode ter se dado por conta da falta de organização ao escolher um ambiente um pouco mais apropriado ao trabalho ou, então, pela falta de condições de se obter equipamentos mais adequados, mesmo que a empresa tenha disponibilizado mesas e cadeiras próprias para seus colaboradores.

Avançando para as três perguntas fundamentais para se avaliar o contentamento dos colaboradores com relação ao seu ambiente de trabalho e suas atividades, que são elas: “Quão satisfeito você está no local de trabalho”, “O quanto esse local satisfaz suas expectativas” e “O quão próximo esse local está do seu ideal”, obteve-se os seguintes resultados, onde para cada pergunta têm-se duas respostas, a primeira referente ao período antes da pandemia e a segunda ao período de home office, respectivamente na ordem dos questionamentos apresentados acima:

- 27,3% dos trabalhadores estavam 70% satisfeitos com o local de trabalho, 36,4% estavam 80% satisfeitos, 9,1% indicaram satisfação de 90% e 18,2% se revelaram totalmente satisfeitos durante o trabalho presencial.
- 11,4% dos funcionários estavam 70% satisfeitos com seu local de trabalho, 20,5% estavam 80% satisfeitos, 25% indicaram estar 90% satisfeitos e 29,5% revelaram uma satisfação de 100% durante o home office.
- 9,1% disseram que o local de trabalho satisfazia suas expectativas em 60%, 18,2% indicaram porcentagem de 70%, 34,1% atribuíram nota 8, 13,6% votaram em 90% e 20,5% disseram que o local os satisfazia em 100% durante o trabalho presencial.
- 9,1% falaram que o local de trabalho satisfazia suas expectativas em 60%, 15,9% indicaram porcentagem de 70%, 11,4% votaram em 80%, 25% atribuíram nota 9 e 31,8% disseram que o local os satisfazia em 100% após a adoção do home office.
- 18,2% deram nota 6 para o quanto o local chegava ao ideal, 13,6% deram nota 7, 29,5% votaram em 80%, 18,2 disseram 90% do ideal e 13,6% concluíram estar em um local totalmente ideal durante o trabalho presencial.

- 9,1% atribuíram nota 6, 7 e 8 para o quanto o local era ideal, 25% deram nota 9 e 34% disseram que o local de trabalho era ideal durante o home office.

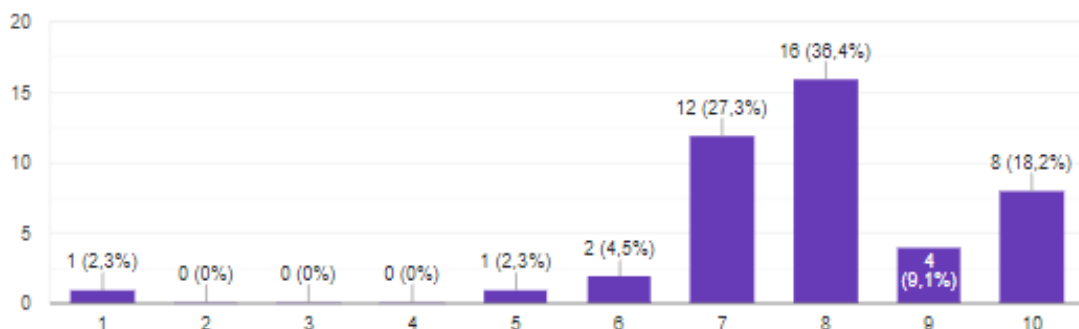
A partir desses dados, é possível calcular os resultados dos índices de satisfação dos funcionários da equipe tanto antes da adoção do home office quanto depois, através de um cálculo que leva em conta a soma das notas atribuídas as três perguntas, como mostra a equação abaixo, e assim, torna-se possível comparar se houve uma melhora ou não nesse parâmetro.

$$Isf = \left[\frac{\left(\frac{\sum N}{3} \right) - 1}{9} \right] * \frac{100}{Nent}$$

Onde, *Nent* = número de entrevistados, já que a equação original leva em conta apenas um respondente.

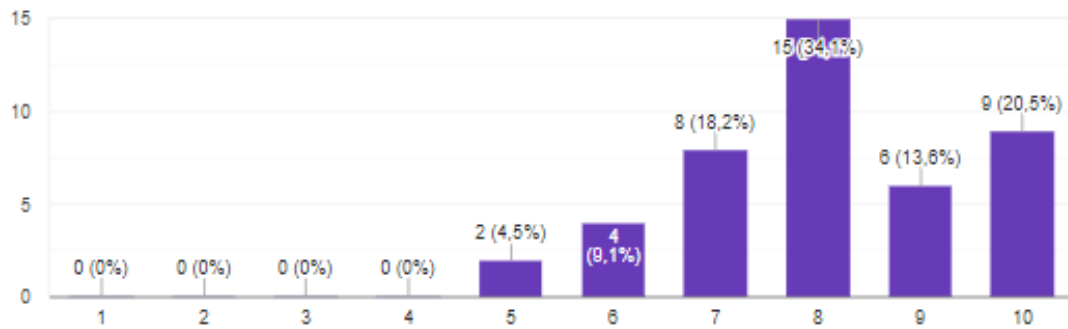
Sendo assim, de acordo com os dados apresentados nas figuras de 3 a 8, temos que o índice de satisfação apresentado pelos funcionários antes da adoção do home office foi de 81,06 e durante o home office foi igual a 90,9, o que, de fato, indica uma melhora considerável de 12% do valor inicial do indicador estudado, que segundo a teoria, já seria considerado bom acima dos 66.

Figura 3 – Quão satisfeito você está no local de trabalho (presencial).



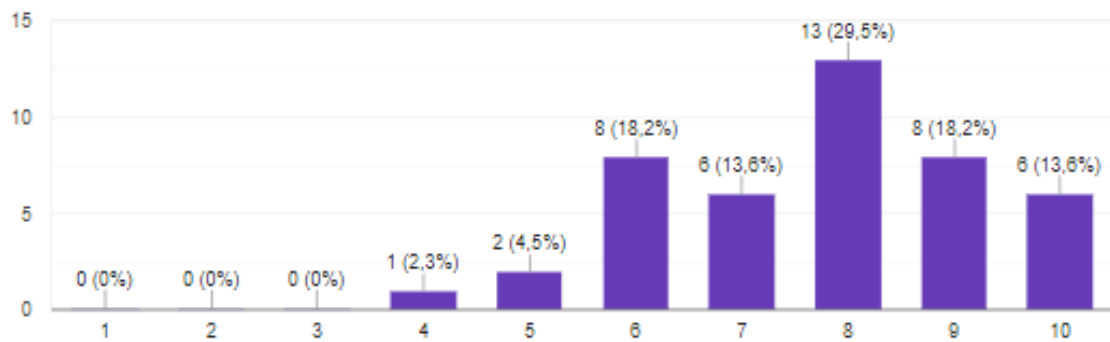
Fonte: Próprio Autor.

Figura 4 – O quanto esse local satisfaz suas expectativas (presencial).



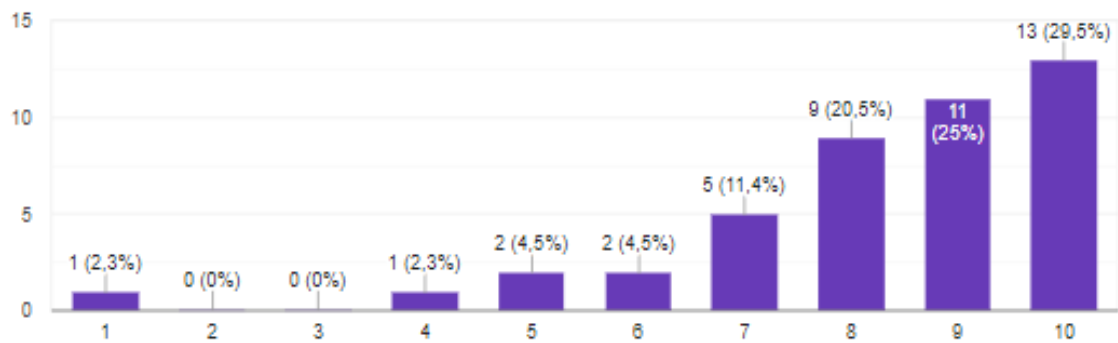
Fonte: Próprio Autor.

Figura 5 – O quão próximo esse local está do seu ideal (presencial).



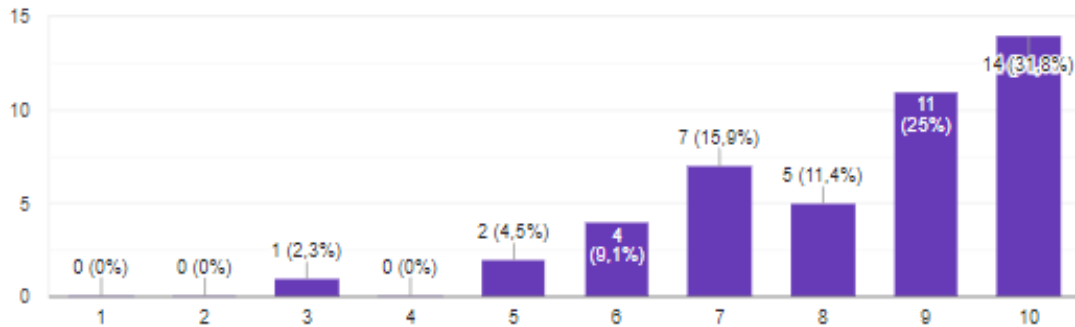
Fonte: Próprio Autor.

Figura 6 – Quão satisfeito você está no local de trabalho (remoto).



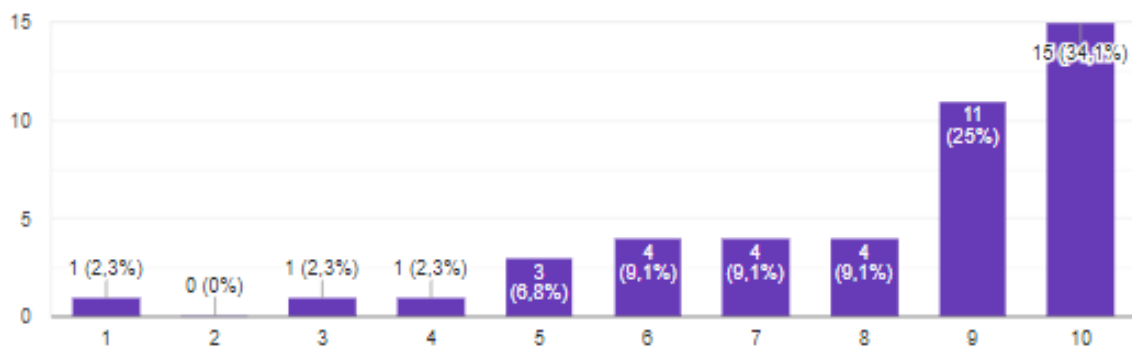
Fonte: Próprio Autor.

Figura 7 – O quanto esse local satisfaz suas expectativas (remoto).



Fonte: Próprio Autor.

Figura 8 – O quão próximo esse local está do seu ideal (remoto).



Fonte: Próprio Autor.

Foram levantadas, também, questões a respeito do grau de absenteísmo, onde se perguntou sobre a frequência de faltas de cada funcionário e o número total de dias ausentes, onde a frequência representa a quantidade de períodos de dias seguidos em que a falta ocorreu. A partir das respostas dessas questões, foi possível, então, calcular o índice de absenteísmo antes e durante o home office, através da Equação 3, e entender o motivo de tais faltas, a fim de compreender melhor o cenário como um todo.

Sendo assim, para fins de comparação, foram selecionadas as somas dos resultados, tanto para o período de pré pandemia quanto para o pós pandemia, para que desta forma fosse possível avaliar o pior cenário de cada época e averiguar se ele se encontrava no limite aceitável de 250 ou não. Logo, como a maior frequência de faltas durante o trabalho presencial fora de 3, com número de faltas igual a 12, e a maior frequência de faltas durante o home office fora de 2, com número de faltas

igual a 23, foi possível concluir que os índices de absenteísmos foram iguais a 108 e 92, respectivamente, o que indica um valor bem satisfatório para o grupo estudado, já que ambos os resultados se encontraram abaixo do valor máximo de 250. Essa diferença entre os índices pode se dá por conta da falta de justificativa plausível para se faltar quando se trabalha de dentro de casa, já que, mesmo em uma época de pandemia onde os principais motivos de absenteísmo foram às doenças, as pessoas, muitas vezes, se sentiam no dever de trabalhar mesmo enquanto doentes, já que não necessitavam se deslocar para fora de casa.

Por último, mas não menos importante, duas questões exclusivas foram direcionadas a um dos gestores da empresa, onde fora solicitado informações a respeito da quantidade de demissões, de acordo com um número específico de empregados daquela época, a fim de se calcular a taxa de rotatividade por meio da Equação 4, e a respeito do lucro ou crescimento da empresa.

Sobre a taxa de rotatividade, foi averiguado que, em um período onde um setor da equipe apresentava 50 pessoas, houve apenas 2 demissões, o que de acordo com a teoria representa uma taxa igual a 4%, ou seja, satisfatória para a empresa pois se encontra abaixo de 5%.

Já sobre o nível de crescimento da empresa, não foi possível coletar exatamente os dados para tal cálculo, como fora mostrado pela Equação 1, porém, segundo os resultados internos da empresa, a mesma cresceu cerca de 470% durante o período pandêmico. Isso, certamente, pode demonstrar um excelente controle interno de pontos importantes como a diminuição do tempo gasto em trabalhos em vão e erros cometidos e uma maior eficiência entre trabalhos propostos e cumpridos, porém, deve-se atentar, também, no fator do crescimento inevitável, ou seja, conhecendo o ramo da empresa e o crescimento esperado desse setor dentro de um cenário pandêmico, é interessante que a mesma busque sempre melhorias para continuar crescendo e não se engane achando que cresceu apenas de forma orgânica já que o cenário sanitário global contribuiu bastante para tal resultado durante esse período.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através dos resultados obtidos por este trabalho, pode-se concluir que:

- Para a maioria dos respondentes, as funções exercidas não foram alteradas entre o período de pré-pandemia e durante a pandemia, porém, o tempo de trabalho efetivo aumentou consideravelmente para a maior parte das pessoas, mesmo que em contrapartida, a maioria tenha concordado que passou a gastar menos tempo para efetuar cada tarefa.
- Mais da metade dos funcionários concordaram que seus gastos pessoais aumentaram quando passaram a trabalhar em casa, mesmo que não havendo mais o gasto com transporte, já que passaram a arcar com contas mais elevadas de luz, água e alimentação, principalmente.
- Os níveis de estresse passaram a ser mais imprevisíveis no home office do que em comparação ao trabalho em um ambiente próprio e empresarial.
- A empresa analisada apresentou índices satisfatórios para o contentamento de seus funcionários com relação ao ambiente de trabalho, assim como para índices de absenteísmo e rotatividade, que se mantiveram inferiores aos mínimos propostos pelas referências.
- A resposta da empresa com relação aos seus resultados e crescimento foi além do que o esperado, mas que é importante salientar que, como o ramo da empresa colaborou para tais resultados em um cenário pandêmico, já que com a pandemia a busca por alternativas de pagamentos e gerenciamentos de empresas a distancia cresceu, é interessante que toda a equipe esteja sempre procurando novas alternativas de desenvolvimento, pois provavelmente, em um cenário comum, esse crescimento não seria tão exacerbado como fora, ou seja, nesse caso, o elemento inesperado favoreceu o negócio, o que certamente não é algo que acontece corriqueiramente para a maioria das empresas, principalmente em um cenário de crise.

Por fim, vale lembrar que este trabalho estudou apenas os efeitos do home office em uma empresa específica, cujos resultados foram facilitados devido ao ramo da mesma, ou seja, para trabalhos futuros, sugere-se uma análise similar ou ainda mais aprofundada desses mesmos efeitos, porém voltados a empresas que dependem um pouco mais daqueles serviços tidos como essenciais e presenciais, para assim averiguar como ela se saiu em tal cenário de crise e o que fez para se adequar e continuar com seus índices satisfatórios.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Nélio de. **Transformação do mercado de trabalho**. 2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2021-05/transformacoes-do-mercado-de-trabalho-e-tema-do-caminhos-da-reportagem>. Acesso em: 02 jan. 2022.
- BALASINGHAM, K. Industry 4.0: **Securing the future for German manufacturing companies**. Tese de mestrado. Enschede: University of Twente, 2016.
- BALDISSERA, Olívia. **5 Mudanças no mundo do trabalho até 2050**. 2021. Disponível em: <https://posdigital.pucpr.br/blog/mudancas-no-mundo-do-trabalho>. Acesso em: 20 jun. 2021.
- BELATUR. **Como medir o índice de satisfação dos funcionários**. 2017. Disponível em: <https://blog.belaturismo.com/como-medir-o-indice-de-satisfacao-dos-funcionarios/>. Acesso em: 16 jul. 2021.
- BRIDI, Maria Aparecida; BOHLER, Fernanda R., ZANONI, Alexandre P. Relatório técnico-científico da pesquisa: **o trabalho remoto/home-office no contexto da pandemia Covid-19**. Curitiba: UFPR, GETS, REMIR, 2020.
- BRYNJOLFSSON, Erik; HORTON, John. J.; OZIMEK, Adam; ROCK, Daniel; SHARMA, Garima; TUYE, Hong-Yi. COVID-19 and Remote Work: **An early look at US data**. S.L. National Bureau of Economic Research, 2020.
- CANEDO, Leticia. **A Revolução Industrial**. 23. ed. S.L: Atual Paradidático, 1994. 92 p.
- CARLOS. **5 indicadores de performance essenciais para o RH**. 2017. Disponível em: <https://blog.vb.com.br/5-indicadores-de-performance-essenciais-para-o-rh/>. Acesso em: 04 ago. 2021.
- CAVALLINI, Marta. **Pandemia adiantou mudanças no mundo do trabalho**. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/concursos-e-emprego/noticia/2020/06/19/pandemia-adiantou-mudancas-no-mundo-do-trabalho-veja-as-10-principais-tendencias.ghtml>. Acesso em: 02 jan. 2022.
- DOYLE, Daniella. **3 exemplos de indicadores de eficiência e eficácia para otimizar o uso dos seus recursos**. 2019. Disponível em: <https://www.siteware.com.br/processos/exemplos-indicadores-de-eficiencia-eficacia/>. Acesso em: 16 ago. 2021.
- FURTADO, Marcelo. **As principais mudanças no mercado de trabalho atual**. 2020. Disponível em: <https://blog.convenia.com.br/transformacoes-no-mercado-de-trabalho/>. Acesso em: 16 jun. 2021.
- GIBBS, Michael. **Work from home and productivity**. S.L. Institute of Labor Economics, 2021
- HOBBSAWM, Eric J. **A Era das Revoluções**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014, p. 79.
- HUNTER, Philip. Remote working in research: **An increasing usage of flexible work arrangements can improve productivity and creativity**. EMBO Reports, 2019.

MANAVALAN, E.; JAYAKRISHNA, K. **A review of Internet of Things (IoT) embedded sustainable supply chain for industry 4.0 requirements.** S.L. Computers & Industrial Engineering, V. 127. 2018.

MENEGUELLO, Cristina; DECCA, Edgar Salvadori de. **Fábricas e Homens: a revolução industrial e o cotidiano dos trabalhadores.** 5. ed. S.L: Atual, 2019. 80 p.

MENEZES, Pedro. **Fases da Revolução Industrial:** características e mudanças na produção. características e mudanças na produção. 2017. Disponível em: <https://www.diferenca.com/revolucao-industrial/>. Acesso em: 20 jun. 2021.

MONTEIRO, Natália, P.; STRAUME, Odd, R.; VALENTE, Marieta. **Does remote work improve or impair firm labour productivity.** Portugal. CESifo Working Paper, 2019.

MORAIS, Marcos O.; SANTOS, Osmildo S.; MORAIS, Gabriel A. A importância das metodologias 4.0 no desenvolvimento de uma pequena empresa: **Estudo de caso sobre a utilização de impressão 3D em uma empresa Metalúrgica.** S.L. Brasil: Research, Society and Development, V.10, n. 1. 2021

MUNIRATHINAM, Sathyan. Industry 4.0: **Industrial Internet of Things (IIOT).** S.L. Advances in Computers, V. 117. 2020.

NASCIMENTO, Thais do. **Absenteísmo.** 2022. Disponível em: <https://www.gupy.io/blog/absenteismo>. Acesso em: 14 mar. 2022.

NOGUEIRA, Arnaldo, M.; PATINI, Aline, C. **Trabalho remoto e desafios dos gestores.** S.L. RAI Revista de Administração e Inovação, V. 9. 2012.

OLIVEIRA, Daniele. Do fim do trabalho ao trabalho sem fim: **o trabalho e a vida dos trabalhadores digitais em Home-office.** Tese de doutorado. São Carlos: UFSCAR, 2017.

OLSON, Margrethe, H. Remote office work: **Changing work patterns in space and time.** S.L. Communications of the ACM, V. 26. 1983.

PAULILLO, Gustavo. **Tudo sobre Índice de Rotatividade e como gerenciá-lo.** 2021. Disponível em: <https://www.agendor.com.br/blog/indice-de-rotatividade/>. Acesso em: 06 ago. 2021.

PERIN, Cláudio. Indústria 4.0: **qual o grau de maturidade digital da sua empresa. Qual o grau de maturidade digital da sua empresa.** 2019. Disponível em: <https://leanteam.com.br/industria-4-0-qual-o-grau-de-maturidade-digital-da-sua-empresa/>. Acesso em: 05 jun. 2021.

PROJEC (org.). **Eficiência Produtiva.** 2020. Disponível em: <https://www.ejprojeq.com/post/efici%C3%Aancia-produtiva-saiba-como-implementar-o-conceito-em-sua-empresa>. Acesso em: 20 jun. 2021.

RIGOTTI, Genara. **Tecnologias habilitadoras da indústria 4.0 e algumas aplicações.** 2020. Disponível em: <https://abii.com.br/com-abii-single-post-conheca-as-tecnologias-habilitadoras-da-industria-4-0-e-algumas-aplicacoes/>. Acesso em: 05 jun. 2021.

ROCHA, Cháris T. M; AMADOR, Fernanda S. O teletrabalho: **conceituação e questões para análise**. Cad, Ebape.BR, v.16, nº1, Rio de Janeiro, 2018.

RUBMANN, Michael; LORENZ, Markus; GERBERT, Philipp; WALDNER, Manuela; ENGEL, Pascal; HARNISCH, Michael; JUSTUS, Jan. Industry 4.0: **The Future of Productivity and Growth in Manufacturing Industries**. 2015. Disponível em: https://www.bcg.com/publications/2015/engineered_products_project_business_industry_4_future_productivity_growth_manufacturing_industries. Acesso em: 10 jul. 2021.

SALES, Giuliano. **O trabalho mudou ao longo do tempo?**. 2022. Disponível em: <https://blog.solides.com.br/ontem-e-hoje-geracoes/>. Acesso em: 04 abr. 2022.

SCHWAB, Klaus. **A Quarta Revolução Industrial**. S.L: Edipro, 2018. 160 p.

SILVA, Elcio B.; SCOTON, Maria L. R. P. D.; PEREIRA, Sergio L.; DIAS, Eduardo M.; PASSOS, Pedro L.; BARROS, Octavio de. **Automação e Sociedade: quarta revolução industrial, um olhar para o brasil**. S.L: Brasport, 2018. 304 p.

SOUZA, Elana Silva de. **Características e impactos da Indústria 4.0: percepção de estudantes de ciências contábeis**. 2018. 39 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Contábeis, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.

STOJKIC, Z.; VEZA, I.; BOSNJAK, I. **A Concept of Information System Implementation within Industry 4.0**. Vienna, Áustria: DAAAM International, 2016.

TEIXEIRA, Francisco M. P.. **Revolução Industrial**. 12. ed. S.L: Ática, 2019. 40 p.

TOSCANO, Ferdinando; ZAPPALÀ, Salvatore. Social Isolation and Stress as Predictors of Productivity Perception and Remote Work Satisfaction during the COVID-19 Pandemic: **The Role of Concern about the Virus in a Moderated Double Mediation**. Itália, 2020.

XERPAY. **Satisfação dos colaboradores**. Por que e como medir. 2019. Disponível em: <https://xerpay.com.br/blog/satisfacao-dos-colaboradores/>. Acesso em: 04 ago. 2021.

ANEXOS

REFLEXOS DO ISOLAMENTO SOCIAL PARA OS COLABORADORES

Prezado Colaborador

Mesmo com a ascensão da modalidade do trabalho remoto ao longo dos anos, nunca havia sido notado tamanho crescimento quanto após o início da Pandemia da Covid 19. A crise sanitária fez com que muitas medidas fossem tomadas para se evitar o alastramento da doença, sendo uma delas a adoção do isolamento social e, consequentemente, do alto índice de trabalho remoto por conta de muitas empresas.

Busca-se, com essa pesquisa, captar importantes percepções, por parte dos colaboradores da empresa X, a respeito dos principais impactos causados pela adoção do trabalho remoto durante a pandemia Sars-Cov 19.

Por isso, nos dirigimos ao(a) Senhor(a) para solicitar a sua cooperação no preenchimento do breve questionário de pesquisa. Ressaltamos que as informações são confidenciais, e não serão vinculadas ao real nome da empresa em hipótese alguma.

Colocamo-nos a disposição para eventuais dúvidas.

Fabrizio Borelli

Coordenador do Grupo de Pesquisa Organizações, Mercados e Sociedade

Registro CNPQ: [dgtp.cnpq.br/dgtp/espelhoguapo/9195193297946762](https://lattes.cnpq.br/dgtp/espelhoguapo/9195193297946762)

Instituto Federal do Espírito Santo - Campus São Mateus

fabrizioborelli@ifes.edu.br / fabrizioborelli@gmail.com

(27) 9.9696.0337

•Obrigatório

Pular para a pergunta 1Pular para a pergunta 1

Reflexos do isolamento social para os funcionários

Percepção quanto ao desenvolvimento do trabalho, em modo remoto, pelos funcionários

1. 1. Profissão *

2. 2. Já trabalhava remotamente antes da pandemia? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

3. 3. As suas funções foram alteradas com o home office? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

Se sim, quais foram alteradas?

Outro: _____

4. 4.1 Horas previstas de trabalho ANTES do trabalho remoto (que consta no contrato). *

Marcar apenas uma oval.

Até 4h por dia

De 4h à 6h por dia

De 6h à 8h por dia

Mais de 8 horas por dia

5. 4.2 Horas previstas de trabalho no home office (que consta no contrato). *

Marcar apenas uma oval.

Até 4h por dia

De 4h à 6h por dia

De 6h à 8h por dia

Mais de 8 horas por dia

11. 9.2 Índice de motivação e produtividade DURANTE o trabalho remoto. (De 1 a 10) *

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. 10.1 Possibilidade de crescimento na carreira ANTES do trabalho remoto. *

Marcar apenas uma oval.

- Alta
 Relativamente alta
 Média
 Relativamente baixa
 Baixa

13. 10.2 Possibilidade de crescimento na carreira DURANTE o trabalho remoto. *

Marcar apenas uma oval.

- Alta
 Relativamente alta
 Média
 Relativamente baixa
 Baixa

14. 11.1 Ergometria no ambiente de trabalho ANTES do trabalho remoto. *

Marcar apenas uma oval.

- Muito satisfatória
 Satisfatória
 Insatisfatória
 Muito insatisfatória

21. 14.2 O quão próximo esse local está do seu ideal DURANTE o trabalho remoto. (De 1 a 10). *

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22. 15.1 Frequência de faltas em um mês ANTES do trabalho remoto (ex: se faltou 3 dias direto por um mesmo motivo, considere apenas uma frequência de 1). *

23. 15.2 Frequência de faltas em um mês DURANTE o trabalho remoto (ex: se faltou 3 dias direto por um mesmo motivo, considere apenas uma frequência de 1). *

24. 16.1 Média de dias ausentes em um mês ANTES do trabalho remoto. *

25. 16.2 Média de dias ausentes em um mês DURANTE o trabalho remoto. *

26. 17.1 Motivo principal de absenteísmo ANTES do trabalho remoto. *

Marcar apenas uma oval.

- Doença
- Consultas médicas
- Problemas pessoais
- Outro: _____

27. 17.2 Motivo principal de absenteísmo DURANTE o trabalho remoto. *

Marcar apenas uma oval.

- Doença
- Consultas médicas
- Problemas pessoais
- Outro: _____

28. 18.1 Nível de estresse ANTES do trabalho remoto. *

Marcar apenas uma oval.

- Muito alto
- Alto
- Médio
- Baixo
- Muito Baixo

29. 18.2 Nível de estresse DURANTE o trabalho remoto. *

Marcar apenas uma oval.

- Muito alto
- Alto
- Médio
- Baixo
- Muito Baixo

30. 19. Você sentiu que passou a dormir mais, menos ou a mesma quantidade de horas durante a noite? *

Marcar apenas uma oval.

- Mais
- Menos
- Não alterou meu sono

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários