

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS**

**NATANE FRAGA LOPES**

**OS AVANÇOS TECNOLÓGICOS E OS IMPACTOS DO TRABALHO REMOTO  
NAS RELAÇÕES DE TRABALHO**

**Porto Alegre**

**2023**

**NATANE FRAGA LOPES**

**OS AVANÇOS TECNOLÓGICOS E OS IMPACTOS DO TRABALHO REMOTO  
NAS RELAÇÕES DE TRABALHO**

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título Bacharel em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Henrique Vasconcellos Horn.

**Porto Alegre**

**2023**

### CIP - Catalogação na Publicação

Lopes, Natane Fraga  
Os avanços tecnológicos e os impactos do trabalho  
remoto nas relações de trabalho / Natane Fraga Lopes.  
-- 2023.  
61 f.  
Orientador: Carlos Henrique Vasconcellos Horn.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade  
de Ciências Econômicas, Curso de Ciências Econômicas,  
Porto Alegre, BR-RS, 2023.

1. Avanços Tecnológicos. 2. Quarta Revolução  
Industrial. 3. Trabalho Remoto. 4. Relações de  
Trabalho. I. Horn, Carlos Henrique Vasconcellos,  
orient. II. Título.

**NATANE FRAGA LOPES**

**OS AVANÇOS TECNOLÓGICOS E OS IMPACTOS DO TRABALHO REMOTO  
NAS RELAÇÕES DE TRABALHO**

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título Bacharel em Economia.

Aprovada em: Porto Alegre, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

BANCA EXAMINADORA:

---

Prof. Dr. Carlos Henrique Vasconcellos Horn – Orientador  
UFRGS

---

Prof. Dr. Cássio da Silva Calvete  
UFRGS

---

Prof. Dr. Leonardo Xavier da Silva  
UFRGS

Dedico este trabalho à minha mãe, cujo apoio constante e encorajamento foram meu alicerce durante todo esse caminho acadêmico. À minha avó inspiradora, cujas palavras sábias e amor incondicional me guiaram. E aos meus amigos verdadeiros, que compartilharam risadas, estudos e momentos inesquecíveis nesta jornada.

## **AGRADECIMENTOS**

A concretização deste trabalho marca o fim de uma jornada repleta de desafios, aprendizados e superações, e eu não poderia deixar de expressar minha profunda gratidão a cada pessoa que esteve ao meu lado ao longo dessa trajetória.

À minha querida mãe, Rosemeri, cujo constante apoio e força foram fundamentais em cada passo deste trabalho. Sua presença constante foi o alicerce sobre o qual construí cada etapa. Sua dedicação à minha educação é o motivo de eu estar aqui hoje, e por isso, minha gratidão é eterna.

À minha querida avó, Irene, que sempre compartilhou sua sabedoria e histórias de vida, inspirando-me com sua perseverança e determinação. Sua ilustre presença e constante me lembrava da importância de honrar minhas raízes enquanto buscava novos horizontes.

Aos meus amigos e colegas da FCE, vocês foram mais do que meros companheiros de sala de aula. Cada conversa, risada e momento compartilhado moldaram minha jornada acadêmica de maneira única. Especialmente à minha colega e amiga Jenifer, que esteve presente nos momentos bons e difíceis da finalização deste trabalho, seu apoio constante foi um incentivo crucial para concluir esta etapa.

À Roberta, Theo, Gabriel e a comunidade do canal do Discord Apenas, vocês se tornaram verdadeiros alicerces para a conclusão deste projeto. A empatia, suporte mútuo e as palavras de encorajamento foram a luz que me guiou nos momentos mais desafiadores.

Ao meu orientador, Carlos Henrique Vasconcellos Horn, sua orientação sábia e expertise foram essenciais para transformar minhas ideias em um trabalho coeso e significativo. Suas críticas construtivas e incentivo constante foram fundamentais para o meu crescimento acadêmico e pessoal.

À minha banca, por aceitarem o desafio de avaliar este trabalho e por contribuírem com suas valiosas sugestões e questionamentos. Suas análises críticas enriqueceram este estudo e moldaram sua forma final.

À bibliotecária Cristiani, sua paciência, conhecimento e assistência na formatação deste trabalho foram inestimáveis. Sua dedicação em auxiliar os estudantes é uma demonstração do comprometimento da nossa universidade com a excelência acadêmica.

Por fim, mas não menos importante, à UFRGS que proporcionou o ambiente propício para meu crescimento intelectual e pessoal. Cada instante vivido no campus, cada aula assistida e cada desafio enfrentado moldaram quem sou hoje. Esta instituição é um farol de conhecimento e oportunidades, e estou profundamente grata por ter feito parte dela.

A todas essas pessoas incríveis, meu coração transborda de gratidão. Vocês foram os pilares que me sustentaram e guiaram até este momento. Cada palavra deste agradecimento é insuficiente para expressar o quanto sou grata por tudo o que fizeram por mim. Que este trabalho seja uma homenagem sincera a cada um de vocês.

## RESUMO

Este estudo explora a convergência entre os progressos tecnológicos e a evolução das práticas de trabalho remoto, com especial ênfase na interseção entre a Quarta Revolução Industrial e o trabalho realizado à distância, com o propósito de examinar as consequências nas dinâmicas laborais. O estudo emprega uma abordagem baseada na revisão da literatura pertinente ao tema, além de conduzir uma análise que engloba dados tanto quantitativos quanto qualitativos. A Quarta Revolução Industrial, caracterizada por avanços notáveis como Inteligência Artificial (IA), automação e Internet das Coisas (IOT), exerce um impacto de múltiplas dimensões sobre as estruturas econômicas e sociais. A adoção dessas tecnologias tem desencadeado uma mudança paradigmática no ambiente de trabalho, impulsionando o crescimento do trabalho remoto enquanto modelo flexível e descentralizado. As razões subjacentes à crescente adoção do trabalho remoto por parte das organizações são exploradas, destacando fatores como o avanço tecnológico e a influência da pandemia da COVID-19. A irrupção da pandemia provocada pelo novo coronavírus acelerou globalmente a adoção desse formato de trabalho, trazendo à tona vantagens como a economia de tempo e flexibilidade, mas também desafios, incluindo o isolamento social e questões relacionadas à privacidade. O estudo reúne evidências, especialmente do cenário brasileiro, a fim de compreender esses fenômenos, e oferece uma análise específica das implicações e desafios enfrentados. Ao investigar a interação entre a Quarta Revolução Industrial e o as relações de trabalho, com ênfase na modalidade do trabalho remoto, o estudo busca contribuir para uma compreensão mais abrangente dessa dinâmica em constante evolução. À vista disso, ficou evidente a importância de estabelecer regulamentações adequadas para o trabalho remoto, prevenindo assim a ocorrência de práticas de controle excessivo e violações de privacidade.

**Palavras-chave:** Avanços Tecnológicos. Quarta Revolução Industrial. Trabalho Remoto. Relações de Trabalho.



## ABSTRACT

This study explores the convergence between technological progress and work practices, with a particular emphasis on the intersection between the Fourth Industrial Revolution and remote work. Its purpose is to examine changes in work dynamics. To achieve this goal, the study employs an approach based on reviewing relevant literature on the subject, as well as conducting an analysis that encompasses both quantitative and qualitative data. The Fourth Industrial Revolution, characterized by significant advances such as Artificial Intelligence (AI), automation, and the Internet of Things (IoT), has a multidimensional impact on economic and social structures. As a result, the adoption of these technologies has triggered a paradigm shift in the work environment, driving the growth of remote work as a flexible and decentralized model. The underlying reasons for the increasing adoption of remote work by organizations are explored, highlighting factors such as technological advancement and the influence of the COVID-19 pandemic. The outbreak of the pandemic caused by the novel coronavirus has globally accelerated the adoption of this work format, bringing advantages such as time saving and flexibility, but also challenges, including social isolation and privacy-related issues. The study gathers evidence especially from the Brazilian scenario in order to understand these phenomena. The study provides a specific analysis of the implications and challenges faced in Brazil. In investigating the interaction between the Fourth Industrial Revolution and remote work, this study highlights the impact on work relationships and aims to contribute to a comprehensive understanding of a constantly evolving dynamic. In light of this, it has become evident that establishing appropriate regulations for remote work is essential to prevent the occurrence of excessive control practices and privacy violations.

**Keywords:** Technological Advancements. Fourth Industrial Revolution. Remote Work. Labor Relations.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Ilustração da terminologia do trabalho remoto.....	28
---	----

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Principais setores de atividades das empresas que praticavam a modalidade de trabalho remoto em 2014 (em %)	32
Gráfico 2 – Distribuição dos ocupados em trabalho remoto potencial por setor de atividade econômica no Brasil em % (1º trimestre/2022)	38
Gráfico 3 – Distribuição da massa salarial do trabalho remoto potencial por setor de atividade econômica nas macrorregiões brasileiras em % (1º trimestre/2022)	38
Gráfico 4 – Distribuição de elegibilidade nas organizações que adotam o trabalho remoto por área de atividade	39
Gráfico 5 – Evolução das organizações que adotaram a prática do trabalho remoto	42
Gráfico 6 – Pessoas trabalhando remotamente durante o período de quarentena na pandemia ocasionada pela COVID-19	43
Gráfico 7 – Dificuldades dos trabalhadores quando iniciaram o regime de trabalho remoto por sexo	47
Gráfico 8 – Principais objetivos das empresas ao implementar o trabalho remoto em suas organizações	48
Gráfico 9 – Demonstrativo dos custos das empresas que adotam o trabalho remoto	48

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Vantagens e desvantagens em relação ao trabalho remoto.....	51
--	----

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Percentual de trabalhadores em regime de trabalho remoto devido ao isolamento social ocasionado pela COVID-19.....	36
Tabela 2 – Brasileiros ocupados em alguma modalidade do trabalho remoto por macrorregião (1º trimestre/2022).....	37

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
IA	Inteligência Artificial
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IOT	Internet das Coisas
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
SAM	Sistema Americano de Manufatura
SOBRATT	Sociedade Brasileira de Teletrabalho
TICs	Tecnologias de Informação e Comunicações
TI	Tecnologia da Informação

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>A QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL E SEUS EFEITOS SOBRE O TRABALHO</b> .....	<b>17</b>
	2.1 REVOLUÇÃO TECNOLÓGICA E REVOLUÇÕES INDUSTRIAIS .....	17
	2.2 MUDANÇAS PARA A ECONOMIA E A SOCIEDADE .....	22
	2.3 MUDANÇAS NAS RELAÇÕES DE TRABALHO.....	24
<b>3</b>	<b>O TRABALHO REMOTO</b> .....	<b>27</b>
	3.1 TERMINOLOGIA.....	27
	3.2 O TRABALHO REMOTO NO CENÁRIO BRASILEIRO ANTES DA PANDEMIA .....	31
	3.3 O TRABALHO REMOTO NA PANDEMIA.....	35
<b>4</b>	<b>A EVOLUÇÃO DO TRABALHO REMOTO E SUAS CONSEQUÊNCIAS</b> .....	<b>42</b>
	4.1 PANORAMA DO TRABALHO REMOTO.....	42
	4.2 VANTAGENS E DESVANTAGENS NO TRABALHO REMOTO .....	44
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>53</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>57</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, ocorreu uma notável convergência entre avanços tecnológicos e mudanças nas práticas de trabalho em todo o mundo, resultando na redefinição das relações laborais. A Quarta Revolução Industrial, caracterizada por marcos como a Inteligência Artificial (IA), a Internet das Coisas (IOT) e a automação, desempenhou um papel central nessa transformação (SCHWAB, 2016). De modo específico, o trabalho remoto, impulsionado pelo avanço digital e pela recente pandemia de coronavírus, surgiu como um novo paradigma nas dinâmicas de emprego. Nesse contexto, o objetivo deste estudo é explorar a interseção desses dois fenômenos, analisando suas implicações e delineando algumas transformações contemporâneas nas relações de trabalho.

A Quarta Revolução Industrial, embasada na revolução digital e na convergência de tecnologias como IA, automação e IOT, provocou um impacto de múltiplas dimensões nas estruturas econômicas e sociais. A análise dessas mudanças revela sua amplitude, afetando o mercado de trabalho, as relações econômicas, a equidade social e as formas de interação entre humanos e máquinas (SCHAWB, 2016; TESSARINI; SALTORATO, 2018).

Essa revolução tecnológica não se limita a ser uma continuação da Terceira Revolução Industrial; ela transcende parâmetros previamente estabelecidos (GOMEZ, 2017). A fusão das tecnologias digitais, físicas e biológicas estão impulsionando o desenvolvimento de sistemas mais inteligentes e autônomos, redefinindo a maneira como produzimos, consumimos e interagimos com o mundo ao nosso redor (SCHWAB, 2016).

Nesse contexto, emerge um tema proeminente de profundo impacto: o trabalho remoto. A transformação digital possibilitou um novo modelo no ambiente de trabalho, gerando um movimento crescente em direção a abordagens laborais mais flexíveis e descentralizadas. O trabalho remoto envolve a realização de atividades profissionais fora das instalações tradicionais da empresa, frequentemente a partir de casa ou outros locais alternativos, por meio de tecnologias de informação e comunicação (OIT, 2021).

Dada a vasta abrangência deste tópico, a pesquisa direcionou seu foco para o trabalho remoto no contexto de escritórios formais. Essa decisão se deve à crescente relevância que esse modelo de trabalho tem assumido na atualidade. A análise



aprofundou-se nas dinâmicas, desafios e conhecimentos específicos associados ao trabalho remoto em ambientes de escritórios tradicionais.

Ao observar o cenário pré-pandêmico, constatamos que o trabalho remoto era uma prática limitada e frequentemente restrita a setores específicos. A ausência de regulamentação abrangente e a variação nas políticas das empresas revelaram complexidades associadas a um emergente modelo de trabalho. Essa contextualização antes da crise sanitária destacou as mudanças radicais trazidas pela COVID-19.

A pandemia de coronavírus atuou como um catalisador, impulsionando a adoção do trabalho remoto em larga escala. A urgência da situação compeliu as organizações a adoção de uma abordagem mais flexível para garantir a segurança dos trabalhadores e a continuidade dos negócios. Essa transição rápida revelou não apenas a adaptabilidade das empresas, mas também os desafios em infraestrutura, preparação e equidade que acompanham essa mudança.

Portanto, a pandemia da COVID-19 acelerou a transição, destacando tanto as vantagens quanto os desafios do trabalho remoto. Enquanto os trabalhadores se beneficiaram com economia de tempo de deslocamento, flexibilidade de horário e melhoria na qualidade de vida, as empresas encontram formas de reduzir custos operacionais e aumentar a eficiência. No entanto, não se pode ignorar os desafios, como o risco de isolamento social, a diluição das fronteiras entre vida pessoal e profissional, bem como preocupações de privacidade e segurança de dados para trabalhadores e empresas, respectivamente (PINEL, 2012; ROSENFELD; ALVES, 2011). Além disso, os trabalhadores também enfrentaram custos indiretos durante a pandemia, incluindo despesas com equipamentos, eletricidade, água, ergonomia e custos diretos como internet, computador e material de escritório. Isso ocorreu devido à nem todas as empresas estarem preparadas para essa modalidade ou terem estrutura para arcar com esses custos inesperados.

As implicações do trabalho remoto também afetam a sociedade e o governo. O potencial de criação de empregos e os benefícios ambientais decorrentes da redução do tráfego são aspectos positivos. No entanto, é crucial abordar preocupações relacionadas à vulnerabilidade dos dados, à falta de regulamentação adequada e às disparidades no acesso ao trabalho remoto (PINEL, 2012).

Em resumo, o trabalho remoto representa uma mudança substancial nas dinâmicas de trabalho, acompanhada por um conjunto complexo de vantagens e

desafios. Sua implementação eficaz requer não apenas considerações práticas, como tecnologia e infraestrutura, mas também atenção cuidadosa às dimensões humanas, como o bem-estar dos trabalhadores, a preservação da qualidade de vida e a manutenção das relações interpessoais. Empresas, governos e a sociedade em geral devem buscar um equilíbrio entre a adoção do trabalho remoto e a mitigação de seus possíveis impactos negativos, garantindo um futuro de trabalho mais inclusivo, produtivo e sustentável.

Por fim, é importante frisar que, neste estudo, organizamos evidências empíricas voltadas, principalmente, ao caso brasileiro, apesar da temática do trabalho remoto ter uma natureza universal. Ao concentrar nossa análise no contexto brasileiro, buscamos fornecer uma visão das implicações e desafios que surgem nesse ambiente. Contudo, é válido ressaltar que várias das conclusões e tendências discutidas podem ser generalizadas para contextos globais diversos, o que enriquece a compreensão desse fenômeno em uma escala mais ampla.

Sendo assim, o objetivo geral deste estudo consiste em analisar a implementação do trabalho remoto, principalmente no cenário brasileiro, explorando suas vantagens e desafios para os trabalhadores, organizações, governos e a sociedade em geral. Isso abrange tanto o período que antecedeu a pandemia quanto as mudanças decorrentes da COVID-19. Adicionalmente, este trabalho tem como objetivo avaliar a importância de estabelecer regulamentações e políticas adequadas para o trabalho remoto, com o intuito de assegurar a segurança, privacidade e bem-estar tanto dos trabalhadores quanto das empresas envolvidas nessa modalidade.

A estrutura do trabalho é composta por três capítulos principais. O primeiro capítulo concentra-se na Quarta Revolução Industrial e suas implicações para as relações de trabalho, explorando as transformações tecnológicas e suas consequências para as dinâmicas laborais. No segundo capítulo, examina-se a crescente tendência do trabalho remoto e suas implicações nos âmbitos profissional e organizacional, de modo que as seções detalham aspectos-chave relacionados a essa modalidade de trabalho. No último capítulo, é traçada a trajetória evolutiva do trabalho remoto e suas ramificações em diferentes áreas; as seções abordam os elementos essenciais dessa evolução e suas implicações.

## 2 A QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL E SEUS EFEITOS SOBRE O TRABALHO

Neste capítulo será abordada a temática da Quarta Revolução Industrial e seus efeitos sobre o trabalho. O objetivo principal é analisar as transformações tecnológicas e suas implicações na economia e na sociedade, destacando as revoluções industriais anteriores como contexto histórico. A estrutura do capítulo é dividida em três seções principais. A primeira seção discute as revoluções tecnológicas e industriais, abordando as características distintas e seus impactos na organização da produção e no desenvolvimento econômico. A segunda seção explora as mudanças para a economia e a sociedade decorrentes da Quarta Revolução Industrial, destacando aspectos como o mercado de trabalho, a desigualdade e inclusão, a transformação dos setores industriais e os impactos na economia global. A terceira seção examina as consequências que a Quarta Revolução Industrial para o mercado de trabalho, analisando as mudanças na demanda por habilidades, o surgimento dos novos empregos e a necessidade de adaptação dos trabalhadores. Essa estrutura permite uma compreensão abrangente das transformações tecnológicas em curso e seus efeitos sobre o trabalho e a sociedade.

### 2.1 REVOLUÇÃO TECNOLÓGICA E REVOLUÇÕES INDUSTRIAIS

Uma revolução tecnológica é caracterizada por uma série de avanços tecnológicos radicais, que estão estreitamente relacionados entre si, formando um conjunto complexo de tecnologias interdependentes. Pode ser comparada a um grupo de “*clusters*” ou a um sistema composto por vários sistemas interconectados. Os novos sistemas tecnológicos surgem como uma mudança radical na forma como as empresas produzem e organizam suas atividades (PÉREZ, 2020). Conforme Pérez (2020, p. 137, tradução nossa),

A inovação geralmente é um processo coletivo que envolve cada vez mais novos agentes de mudança: fornecedores, distribuidores e muitos outros, incluindo os consumidores. As interações tecnoeconômicas e sociais entre produtores e usuários criam redes dinâmicas complexas que Schumpeter se referia como conglomerados (*clusters*). Além disso, as grandes inovações tendem a induzir o surgimento de outras, na medida em que exigem

inovações complementares ao longo da cadeia produtiva, bem como facilitam imitações, inclusive de alternativas concorrentes.<sup>1</sup>

Pérez (2020) distingue uma revolução tecnológica de um conjunto aleatório de sistemas tecnológicos com base em duas características básicas. A primeira característica é a forte interligação e interdependência dos sistemas participantes ao nível das suas tecnologias e mercados, que é a mais notável e que define o que se entende como revolução. A segunda característica trata da capacidade de transformar profundamente o restante da economia e, eventualmente, a sociedade.

A partir da perspectiva histórica, pode-se observar que as revoluções tecnológicas começam nos países mais desenvolvidos e, posteriormente, se dispersam para os países menos desenvolvidos ao longo do tempo. Caracterizam-se por produzir efeitos disruptivos sobre a base da organização material da sociedade, modificando em definitivo os parâmetros de estruturação e funcionamento dos sistemas de produção e distribuição de riqueza. Essa evolução das tecnologias provoca ajustes nas estruturas institucionais e regulatórias para facilitar um funcionamento eficiente.

Na Primeira Revolução Industrial, datada de fins do século XVIII e início do século XIX, estabeleceu-se a relação fundamental de produção do capitalismo, ou seja, a relação entre capital e trabalho. No aspecto social, nota-se um longo e árduo processo de transformação dos servos feudais e artesãos urbanos em mão-de-obra para o capital. Enquanto no âmbito tecnológico, houve a substituição do uso da madeira pelo carvão e ferro, seguida pelo desenvolvimento da máquina a vapor e sua aplicação na produção nas indústrias de transformação. Essas mudanças técnicas estabeleceram as bases para uma série de inovações que revolucionaram o sistema de produção manufatureira. Por fim, a Inglaterra tornou-se a principal oficina industrial do mundo, impulsionada por essas transformações.

A Segunda Revolução Industrial, de fins do século XIX e primórdios do século XX, não diferiu significativamente da Primeira Revolução em termos da extensão e

---

<sup>1</sup> No original, "La innovación suele ser un proceso colectivo que va involucrando cada vez a nuevos agentes de cambio: proveedores, distribuidores y muchos otros, hasta incluir a los consumidores. Las interacciones tecnoeconómicas y sociales entre productores y usuarios tejen redes dinámicas complejas a las que Schumpeter se refirió como conglomerados (*clusters*). Más aún, las grandes innovaciones tienden a inducir el surgimiento de otras, en la medida en que demandan innovaciones complementarias aguas arriba y aguas abajo, al igual que facilitan imitaciones, incluyendo las alternativas en competencia"

profundidade das transformações produtivas e sociais que ocorreram. No entanto, isso não implica que tenha sido uma mera reprodução da revolução industrial britânica. Foi durante a Segunda Revolução Industrial que ficou reconhecido o papel crucial da ciência na atividade de inovação. Novas áreas de desenvolvimento tecnológico surgiram, incluindo descobertas importantes nos campos do petróleo, química, eletricidade, siderurgia e sistemas de comunicação.

O controle sobre inovações disruptivas ou melhorias tecnológicas nessas áreas, como o motor de combustão interna, o aço, a telefonia e a transmissão de energia elétrica a longa distância, levou ao deslocamento do centro do poder, anteriormente concentrado na Inglaterra, para os Estados Unidos e a Alemanha. No campo institucional, a inovação veio com a implementação do regime Fordista<sup>2</sup> de organização da produção. Esse sistema converteu a fábrica capitalista em um sistema de produção em série de bens industrializados destinados ao consumo em massa, estabelecendo, assim, a nova base técnico-organizacional da acumulação de capital. Além disso, é nessa época também que aparece o Taylorismo<sup>3</sup>, com a aplicação de métodos científicos para analisar e melhorar as tarefas realizadas pelos trabalhadores. A eficiência poderia ser maximizada por meio de uma divisão clara do trabalho, na qual cada trabalhador desempenharia uma tarefa específica e repetitiva, otimizando, desse modo, o tempo de produção (COSTA, 2000).

A Terceira Revolução Industrial, a partir do último quartel do século XX, proporcionou uma onda de inovações que transformaram radicalmente os processos de produção e consumo. O paradigma tecnológico dessa revolução está centrado em tecnologias de comunicação baseadas em microeletrônica. A disseminação dessas tecnologias introduz descontinuidades que vão além do âmbito estritamente tecnológico, alcançando outras dimensões da organização da sociedade.

---

<sup>2</sup> Henry Ford desenvolveu o modelo de produção Fordista na *Ford Motor Company*, estabelecida em Detroit em 1913. Esse sistema incorporou completamente os princípios do Sistema Americano de Manufatura (SAM), um modelo de organização da produção industrial utilizado antes do Fordismo. No entanto, Ford foi além do SAM ao introduzir a inovadora linha de montagem móvel, um avanço do Fordismo que revolucionou completamente a forma como a produção industrial era organizada (COSTA, 2000).

<sup>3</sup> No campo da produção manufatureira nos Estados Unidos, Frederick Winslow Taylor foi responsável por uma das transformações mais significativas na organização do trabalho no século XX. Foi introduzido os “princípios de administração científica”, que envolviam a padronização dos procedimentos e tempos necessários para cada atividade produtiva. Além disso, Taylor defendia que os trabalhadores fossem selecionados de forma científica e treinados de acordo com esse sistema padronizado (COSTA, 2000).

Castells (1999) destaca em sua análise que, de forma diferente de qualquer outra revolução, o cerne da transformação decorrente da Terceira Revolução Industrial refere-se às tecnologias de informação, processamento e comunicação. Além disso, para o autor, “pela primeira vez na história, a mente humana se tornou uma força direta de produção, não apenas um elemento decisivo no sistema produtivo” (CASTELLS, 1999, p. 69). Anteriormente, as habilidades cognitivas e o conhecimento adquirido pelos trabalhadores eram extremamente importantes para garantir a eficiência produtiva e a qualidade dos produtos e serviços. No entanto, com as mudanças tecnológicas da terceira revolução, a importância da mente humana foi ampliada. Isso se deve à sua capacidade única de processar informações, desenvolver soluções inovadoras e tomar decisões complexas, tornando-se essencial para o funcionamento da sociedade contemporânea. De acordo com Castells (1999, p. 69),

[...] esse sistema tem sua própria lógica embutida, caracterizada pela capacidade de transformar todas as informações em um sistema comum de informação, processando-as em velocidade e capacidade cada vez maiores e com custo cada vez mais reduzido em uma rede de recuperação e distribuição potencialmente ubíqua.

As revoluções industriais são períodos de transformação econômica e social caracterizados por avanços tecnológicos significativos na indústria e na produção em larga escala. Cada revolução industrial trouxe mudanças profundas na maneira como se vive e trabalha.

Atualmente, estamos diante de uma nova revolução tecnológica que está resultando em uma imensa diversidade de transformações e avanços percebidos como ilimitados. Essa revolução tecnológica tem um impacto abrangente, afetando toda a humanidade e transformando-a de maneiras que mesmo a mais criativa das imaginações não parece alcançar. A Quarta Revolução Industrial distingue-se das anteriores por sua evolução exponencial e não linear em um mundo cada vez mais interconectado. As novas tecnologias surgem constantemente, gerando outras ainda mais avançadas e sofisticadas.

A Quarta Revolução Industrial tem como alicerce a revolução digital e combina uma variedade de tecnologias, resultando em transformações significativas em nosso modo de vida. Além disso, ela está promovendo mudanças em sistemas completos a níveis global e local. Caracteriza-se pelo avanço das tecnologias digitais, automação

e integração de sistemas, que estão redefinindo os processos de produção e o papel do trabalho humano (SCHAWB, 2016). Conforme Gomez (2017, p. 2),

A nova revolução tecnológica não é apenas um prolongamento da terceira revolução tecnológica, com sua eletrônica, telecomunicações e engenharia genética. Ela se apoia nelas, mas vai além. Há todo um conjunto de novos desenvolvimentos tecnológicos específicos e uma nova forma de interação entre eles.

No entanto, para Contino (2017), os avanços tecnológicos decorrentes das revoluções industriais anteriores e a indústria 4.0 são determinados pela lucratividade. A indústria capitalista se movimenta de forma a ampliar a produtividade através da utilização de tecnologia e da criação de novos métodos de controle do trabalho e, portanto, da manutenção de sua dependência ao capital.

A transformação tecnológica ameaça o trabalho e a estabilidade econômica essa revolução é vista como uma fonte de ameaças, como guerras, controle em massa e violação da privacidade. O crescimento exponencial do consumo e da poluição também é motivo de preocupação, assim como os riscos de experimentos descontrolados (CONTINO, 2017).

Podemos abordar os impactos dos avanços tecnológicos em diversas perspectivas que envolvem a sociedade. Segundo Schwab (2016), a Quarta Revolução Industrial é um acontecimento que se inicia na virada do século XXI como um desdobramento da revolução digital e tem diferenças fundamentais com os ciclos anteriores, como a fusão de diferentes tecnologias e a interação entre os domínios físicos, digitais e biológicos.

A partir disso, podemos observar que há uma discordância entre os especialistas em relação ao tema, onde se questiona se estamos de fato experimentando uma Quarta Revolução Industrial ou se é uma continuação da Terceira Revolução Industrial. Entretanto, neste trabalho foi adotada a perspectiva de estamos, de fato, vivendo uma Quarta Revolução Industrial, devido à sua notável diversidade de tecnologias, ao seu caráter de evolução exponencial e não linear, e à crescente interconexão global que estamos testemunhando.

Essa revolução tecnológica também costuma ser denominada de Indústria 4.0, um termo que surgiu em 2011 na Feira de Hannover para referir a projetos de tecnologias voltadas ao desenvolvimento da indústria alemã. Tecnologias como a Inteligência Artificial (IA), a robótica, a Internet das Coisas (IOT), a impressão em 3D,

dentre outras, que não são usadas somente na indústria de transformação, mas também em outros setores de atividade, estendendo-se aos âmbitos social, ambiental e científico (SCHAWB, 2016).

A Indústria 4.0 combina essas diferentes tecnologias para elevar a indústria a um novo patamar de competitividade, uma vez que as atividades são realizadas com maior produtividade, economia de tempo, menores custos, maior eficiência e melhor controle de qualidade (CNI, 2017). No mundo do trabalho, a Indústria 4.0 difere na velocidade da transformação e no alto nível de volatilidade devido à grande capacidade das máquinas inteligentes.

## 2.2 MUDANÇAS PARA A ECONOMIA E A SOCIEDADE

A Quarta Revolução Industrial está redefinindo a forma como produzimos, distribuimos e consumimos bens e serviços. Traz mudanças não apenas para a indústria manufatureira, mas também para setores como saúde, transporte, energia, agricultura, educação e muito mais. Suas tecnologias estão se tornando cada vez mais acessíveis e integradas, impulsionando a automação, a conectividade e a IA em todos os setores.

De acordo com Schwab (2016), a Indústria 4.0 está promovendo uma revolução nos processos de produção, nos modelos de negócio e na interação entre humanos e máquinas. Embora traga uma série de benefícios, é importante abordar os desafios socioeconômicos e garantir que os avanços tecnológicos sejam utilizados de forma ética, segura e sustentável. Com isso, com base a análise realizada pelo autor, é possível identificar impactos significativos que essas transformações estão trazendo para a sociedade em diversos aspectos, podendo ser evidenciado na seguinte forma:

- a) **Mudanças no mercado de trabalho:** o mercado de trabalho está sendo remodelado por essa transformação, resultando em mudanças na demanda por habilidades e na estrutura ocupacional. À medida que a automação e a IA se tornam mais prevalentes, certas ocupações podem ser substituídas por máquinas, exigindo que os trabalhadores adquiram novas habilidades e se adaptem a novos empregos.
- b) **Desigualdade e inclusão:** a Indústria 4.0 pode agravar a desigualdade econômica e social se não for gerenciada de maneira adequada. Enquanto alguns indivíduos e regiões podem se beneficiar dos avanços



tecnológicos e das oportunidades econômicas associadas, outros podem ser deixados para trás. É essencial garantir a inclusão e o acesso equitativo às tecnologias, bem como implementar políticas que atenuem as disparidades e promovam a igualdade de oportunidades.

- c) **Transformação dos setores industriais:** essa revolução está transformando não apenas a forma como a produção é realizada, mas também os setores industriais em si. Schwab (2016) observa que a digitalização e a conectividade estão afetando uma ampla gama de indústrias, desde a manufatura e logística até a saúde e agricultura. Novos modelos de negócios e cadeias de valor estão emergindo, impulsionados por tecnologias como IA, blockchain e realidade virtual.
- d) **Impactos na economia global:** a Indústria 4.0 tem o potencial de impulsionar o crescimento econômico e aumentar a produtividade global. No entanto, Schwab (2016) aponta que também pode desencadear mudanças significativas na estrutura econômica global. Isso porque a competitividade pode depender cada vez mais da capacidade de adotar e explorar tecnologias avançadas e os países e empresas que não conseguirem acompanhar podem enfrentar desafios significativos. A colaboração internacional e a cooperação público-privada são vistas como fundamentais para maximizar os benefícios econômicos da Quarta Revolução Industrial.
- e) **Ética e governança:** na medida que a tecnologia avança rapidamente, surgem preocupações sobre privacidade, segurança de dados, uso ético de IA e impactos sociais. Schwab (2016) destaca a necessidade de estabelecer diretrizes e marcos regulatórios adequados para garantir que a tecnologia seja usada de maneira responsável e em benefício da sociedade como um todo.

Resumidamente, Schwab (2016) ressalta os impactos abrangentes da Indústria 4.0 na sociedade e no mundo, abordando aspectos como o mercado de trabalho, a desigualdade, a transformação dos setores industriais, a economia global e a ética. Além disso, ressalta a importância de adotar abordagens inclusivas, garantindo que todos tenham acesso equitativo as oportunidades geradas pela revolução industrial em curso.

Portanto, não é apenas sobre a transformação das indústrias e do mundo dos negócios, mas também sobre o impacto social e humano. Em uma avaliação positiva, ela tem o potencial de melhorar a qualidade de vida das pessoas, aumentar a eficiência dos serviços, promover a sustentabilidade e abrir novas oportunidades de emprego e empreendedorismo. Sendo assim, uma maneira de encontrar soluções inovadoras para os desafios globais enfrentados pela humanidade.

### 2.3 MUDANÇAS NAS RELAÇÕES DE TRABALHO

Empresas que possuem características da atual Revolução Industrial são digitais, seu objeto e modo de operação são maleáveis, desmaterializadas e desmonetizadas. Elas demonstram uma maior adaptabilidade em comparação com outros modelos empresariais, embora seja importante notar que essa flexibilidade muitas vezes vem acompanhada de precarização e informalidade, como observador em plataformas como iFood, Uber e Airbnb. As mudanças tecnológicas também ocorrem na liderança e administração financeira e organizacional da empresa. Pela constante cobrança tecnológica por parte do consumidor, a inovação deve ser fomentada no ambiente de trabalho (SCHWAB, 2016).

Conseqüentemente, a transformação tecnológica da Quarta Revolução Industrial enseja a criação de novos postos de trabalho com novas atividades que irá demandar uma maior qualificação profissional, multidisciplinaridade e adaptação do perfil profissional à capacidade técnica frente às inovações tecnológicas. A relação de emprego tende a se transmutar para uma relação com maior flexibilidade no trabalho, seja em relação ao local de prestação do serviço quanto ao horário. A característica mais importante do novo modelo de trabalho é a autonomia do empregado (CNI, 2017). No entanto, essa autonomia muitas vezes se traduz em formas de precarização, como a informalidade, a falta de segurança no emprego e a ausência de benefícios trabalhistas.

Há criação de novos postos de trabalho, mas também o risco de uma perda ainda maior dos postos preexistentes. De acordo com Gomez (2017, p. 3),

A quarta revolução industrial promoverá enormes transformações no mundo do trabalho. A terceira revolução industrial da microeletrônica já era uma tecnologia essencialmente “racionalizadora”, uma vez que repulsava a força humana de trabalho diretamente utilizada na produção numa velocidade muito maior que os novos postos de trabalho criados pelos produtos que ela

contribuía para gerar. Com a quarta revolução industrial, essa lógica torna-se muito mais acentuada. Por meio dela, mesmo o mais barato dos trabalhadores pode se tornar caro demais diante dos potenciais produtivos oferecidos pelas novas máquinas.

A característica disruptiva da Indústria 4.0 sobre os sistemas de produção – e, logo, as relações de trabalho – também é assinalada por Tassarini e Saltorato (2018, p. 745):

A Indústria 4.0 vem sendo encarada como a 4ª Revolução Industrial, pois igualmente às anteriores, a inovação tecnológica é o ponto de partida para romper com velhos paradigmas e remodelar drasticamente os sistemas de produção.

Em seu estudo, Tassarini e Saltorato (2018) identificam e caracterizam os principais impactos da Indústria 4.0 na organização do trabalho. São eles:

- a) **Postos de trabalho:** um problema iminente é o abismo crescente na relação entre o retorno ao trabalho e o retorno ao capital, levando a um aumento exponencial na desigualdade distributiva da renda e da riqueza. Pode acarretar a ampliação do fenômeno do desemprego tecnológico, pois o uso massivo de novas tecnologias tornará obsoleto um enorme contingente de trabalhadores;
- b) **Desenvolvimento de competências:** refere-se à qualificação dos trabalhadores e à aplicação de uma reformulação dos sistemas educacionais. Com a expansão da Indústria 4.0, serão exigidas competências muito mais generalistas aos trabalhadores da fábrica do futuro, frisando o conhecimento interdisciplinar dos empregados e demandando uma união entre os interesses dos setores público, privado e científico;
- c) **Interação homem-máquina:** com os avanços tecnológicos, a forma com que os indivíduos se conectam com as máquinas trará mudanças significativas no trabalho industrial e na estrutura organizacional das firmas. Surge o conceito de Operário 4.0, em que o trabalhador é inteligente e habilidoso, executando o trabalho auxiliado pelas máquinas; e
- d) **Relações socioprofissionais:** diferentemente das Revoluções Industriais anteriores, haverá redução da força de trabalho, redução dos

direitos e garantias dos trabalhadores e aumento da concentração de capital e do monopólio das forças de produção.

Assim os empregos deverão passar por grandes mudanças em pouco tempo, e profissões existentes tendem a ser substituídas por aplicativos e computadores, tornando-se obsoletas. A Indústria 4.0 remove o trabalhador como peça-chave na atividade laborativa. Nessa nova Revolução, o ser humano não terá somente o seu semelhante como concorrente direto, mas sim, principalmente, a IA, que fará o trabalho por dez homens e minimizará a atuação do homem na produção (SCHWAB, 2016).

A Quarta Revolução Industrial impacta tanto homens quanto mulheres, mesmo considerando as diferenças históricas que geram lutas e desigualdades de gênero no mercado de trabalho. Em outras palavras, todos estão enfrentando desafios e o desemprego, se adaptando as plataformas digitais, buscando novas formas de trabalho por meio de aplicativos, utilizando serviços de carros compartilhados e explorando novos mercados (SCHWAB, 2016). Essas mudanças exigem uma adaptação constante por parte dos trabalhadores. Habilidades digitais, como programação, análise de dados e pensamento crítico, tornam-se cada vez mais essenciais. Além disso, habilidades socioemocionais, como criatividade, colaboração e adaptabilidade, tornam-se valiosas na interação com as tecnologias e na resolução de problemas complexos.

Adicionalmente, o novo mundo do trabalho, fundamentado nas tecnologias da informação e na globalização, fez ressurgir com força uma alternativa ao trabalho tradicionalmente realizado de forma presencial dentro das instalações das organizações. Essa alternativa possibilita às empresas e aos trabalhadores estarem em contato fisicamente distante para a realização do trabalho, sendo a forma correntemente denominada de **trabalho remoto**. Essa forma é o objeto central do presente estudo, de modo que será tratada em detalhe nos próximos capítulos.

### 3 O TRABALHO REMOTO

O capítulo aborda o tema do trabalho remoto com os objetivos de sua terminologia, o cenário do trabalho remoto antes da pandemia e como a pandemia da COVID-19 impactou e transformou essa modalidade de trabalho. A estrutura do capítulo é dividida em três seções principais. Na primeira seção, são apresentadas definições e termos relacionados ao trabalho remoto utilizados por diferentes autores e organizações. Na segunda seção, é feita uma análise do cenário do trabalho remoto no Brasil antes da pandemia da COVID-19. Discute-se, ainda, a regulamentação do trabalho remoto antes da pandemia e como a legislação brasileira abordava essa modalidade. Na última seção, é explorado o impacto da pandemia no trabalho remoto no Brasil. Além disso, são apresentados dados e pesquisas que mostram como a pandemia levou à adoção massiva do trabalho remoto, sendo uma resposta emergencial ao distanciamento social.

#### 3.1 TERMINOLOGIA

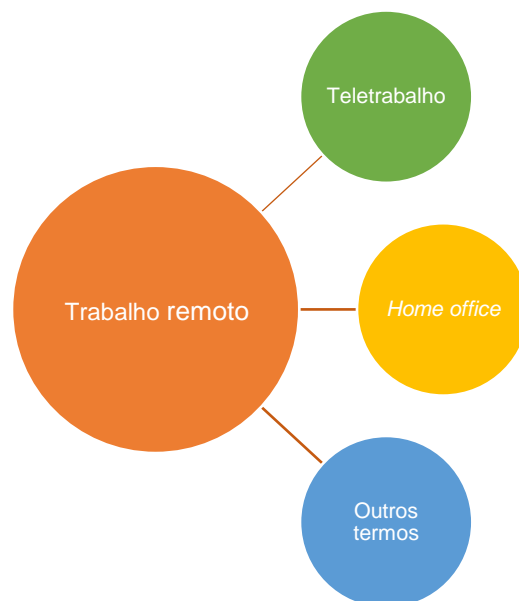
As mudanças globais na esfera econômica resultantes dos avanços nas Tecnologias de Informação e Comunicações (TICs), bem como as mudanças na sociedade, levaram as relações humanas cotidianas para o mundo virtual, tanto pessoal quanto profissional. Os métodos de prestação de serviços passaram por uma enorme flexibilização, alargando a importância de uma alternativa ao trabalho tradicionalmente realizado de forma presencial nas instalações das organizações, que possibilite a empresas e trabalhadores estarem em contato de forma remota para a realização do trabalho.

O trabalho remoto tornou-se tema mais frequente de abordagem por especialistas, com diferentes entendimentos sobre suas origens e conceitos. Ou seja, é importante mencionar que o trabalho realizado fora das instalações da empresa, realizado por meio de TICs, possui diversas definições e variada terminologia utilizada por diferentes autores. Alguns chamam de “teletrabalho”, enquanto certas organizações preferem o termo “*home office*”. Essas designações podem apresentar pequenas variações em suas definições. Com efeito, existem diversos tipos de trabalho realizados fora do escritório tradicional, cada um com suas peculiaridades, que são influenciadas pelas políticas adotadas por cada empresa (HAU; TODECAST,

2018; PINEL, 2012). Neste estudo, optamos por utilizar prioritariamente o termo “trabalho remoto” para referir essas novas modalidades flexíveis de trabalho que utilizam TICs, permitindo que sejam realizadas fora das dependências físicas da empresa e estabelecendo uma distinção em relação aos métodos antigos de trabalho em domicílio, que frequentemente eram associados à falta de segurança e condições precárias. No entanto, é importante notar que mesmo essas novas formas de trabalho remoto podem enfrentar desafios de precariedade, um aspecto que será abordado em detalhes posteriormente neste trabalho.

Dessa forma, devido a amplitude desse tópico e a existência de formas precárias de trabalho, como é o caso de serviços de compartilhamento como Uber e iFood, bem como as novas profissões de influenciadores e criadores de conteúdo, essa pesquisa se concentrou principalmente no trabalho remoto relacionado ao ambiente de escritório formal. Isso se deve à crescente importância que esse modelo de trabalho tem adquirido na atualidade.

**Figura 1** – Ilustração da terminologia variada do trabalho remoto



Fonte: Elaborado pela autora.

Segundo a Organização Mundial do Trabalho (OIT, 2021), o teletrabalho é uma forma emergente de realizar atividades produtivas, distante do ambiente físico central da empresa. Essa modalidade permite que as tarefas laborais sejam executadas de maneira mais flexível, por meio de TICs, com base em um acordo mútuo entre o empregador e o trabalhador.

A distinção apresentada por Durães, Bridi e Dutra (2021) entre o trabalho em domicílio e o atual trabalho domiciliar é de extrema relevância para compreendermos a evolução e as características dessa modalidade de trabalho. O trabalho em domicílio, conforme explicado pelos autores, remete a formas tradicionais de atividades laborais realizados em casa, cujo destaque é a informalidade. Nesse contexto, é comum encontrar, por exemplo, atividades como a fabricação de peças em jeans ou a produção agrícola de fumo por agricultores familiares em pequena escala. Essas práticas são marcadas pela precariedade e pela falta de proteção trabalhista, muitas vezes privando os trabalhadores de direitos fundamentais. Além disso, o envolvimento familiar é uma característica frequente nessas formas de trabalho, o que pode levar à exploração do trabalho infantil em algumas situações.

Em contraste, o trabalho domiciliar atual representado pelo teletrabalho emerge como uma combinação avançada entre o trabalho em domicílio tradicional e o trabalho remoto. Essa modalidade enfatiza o uso de TICs, permitindo a descentralização do processo produtivo. Com a incorporação das novas tecnologias, os trabalhadores podem exercer suas funções a partir de suas casas ou de qualquer outro local fora do ambiente tradicional do escritório. Essa abordagem impulsiona o aumento da competitividade entre as empresas e reduz a concentração da população em torno de polos de produção, ao mesmo tempo em que diminui custos com o tempo de deslocamento dos trabalhadores (DURÃES; BRIDI; DUTRA, 2021).

A análise dos autores sobre o trabalho em domicílio e o atual trabalho domiciliar oferece um panorama mais completo e atualizado dessas modalidades laborais. Enquanto o trabalho em domicílio tradicional é associado a formas informais e precárias de emprego, o trabalho remoto representaria uma evolução, incorporando novas tecnologias para aumentar a eficiência, a competitividade e a qualidade de vida dos trabalhadores.

Ainda sobre definições, Rosenfield e Alves (2011, p. 217) entendem que o “[...] teletrabalho não pode ser conceituado simplesmente como trabalho à distância, mas sim como um elemento das mudanças organizacionais estratégicas que apontam novas formas de trabalho flexível sustentadas por TICs”. Segundo Mello (1999), o teletrabalho é um conceito ainda pouco difundido no Brasil, o que tem ocasionado confusão terminológica e mal entendido, levando a uma implementação inadequada nas organizações. Nesse contexto, o autor destaca alguns termos relacionados e seus respectivos contextos. Um desses termos é “*home office*” (escritório em casa), que se

refere a um ambiente de trabalho em que as pessoas desempenham suas atividades profissionais em suas residências, utilizando recursos tecnológicos como computadores e telecomunicações.

Outro termo relacionado é “*telecommuting*” (teletrabalho). Ele remete à noção de levar o trabalho até os funcionários, seja de forma parcial ou total, em vez de exigir que eles se desloquem até o local de trabalho. Da mesma forma, é modalidade de trabalho remoto que faz uso TICs, permitindo aos trabalhadores executarem suas tarefas sem a imposição de estarem fisicamente presentes na empresa, mas sendo mesmo assim necessária a busca por algum local físico para executarem suas atividades profissionais. Por fim, o termo “*telework*” (teletrabalho), mais comum na Europa, consiste na substituição do deslocamento diário da residência a um local de trabalho pelo uso de TICs. Nessa abordagem, as pessoas podem realizar suas atividades de forma remota, muitas vezes em suas residências, mas também em outros locais fora do escritório tradicional, tornando-se uma alternativa viável para reduzir o tempo gasto em deslocamento e para aumentar a eficiência no trabalho (MELLO, 1999).

Segundo Schwab (2016), na esfera econômica, surgirá uma clara distinção entre organizações que adotam as tecnologias emergentes e abraçam o modelo de trabalho remoto, e aquelas que optam por manter uma presença física tradicional. Isso ocorre devido à digitalização e desmaterialização do capital das empresas, que permite uma ágil mudança de localização, redução da equipe de funcionários presenciais e acompanhamento de forma eficaz o cenário econômico, sem os custos e impactos de uma empresa física com uma equipe dependente do local.

Além disso, a forma como as empresas fornecem seus serviços também está mudando, tornando-se cada vez mais dependente de informações amplas sobre seu público-alvo para atender às suas necessidades. Essa é uma nova realidade para as empresas, que precisam se adaptar a esse novo cenário, no qual é possível produzir mais com menos funcionários.

Há quem entenda que a adaptação à era digital torna-se inevitável e fundamental para a sobrevivência de qualquer empresa, atualizando-se na prestação de serviços e no fornecimento de produtos de acordo com as demandas do alto consumo de tecnologia. Diante da concorrência com as indústrias que adotarão essas tecnologias, as empresas que não as adotarem irão colocar em risco sua existência e a dos postos de trabalho relacionados (CNI, 2017).



### 3.2 O TRABALHO REMOTO NO CENÁRIO BRASILEIRO ANTES DA PANDEMIA

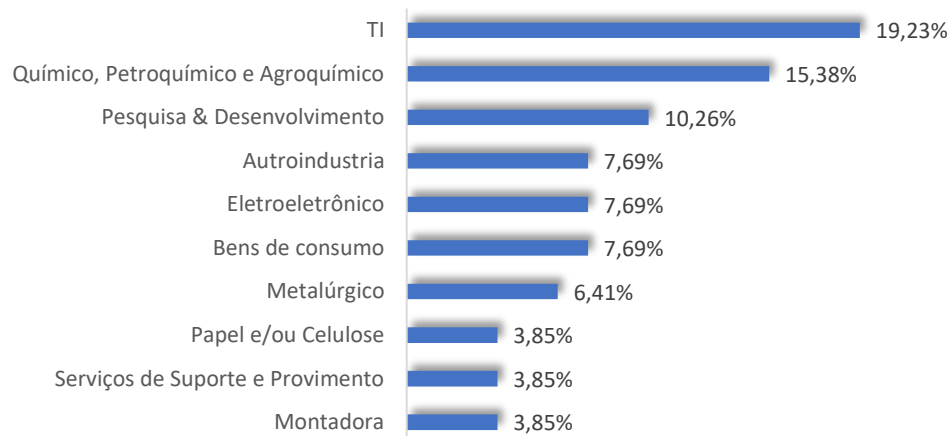
Antes da pandemia da COVID-19, o trabalho remoto existente no Brasil ainda não era tão difundido quanto se tornou durante a crise sanitária global. Algumas empresas e setores adotavam essa modalidade em situações específicas, como nos casos de profissionais da área da tecnologia e de trabalhos autônomos que poderiam ser executados remotamente.

No entanto, é importante ressaltar que, antes da pandemia, essa modalidade de trabalho não era uma prática comum para os trabalhadores brasileiros. A maioria das pessoas ainda se deslocava para seus locais de trabalho em escritórios, fábricas ou outras instalações. Ainda, as políticas de trabalho remoto também variavam bastante entre empresas e setores. Algumas organizações permitiam que seus funcionários trabalhassem em casa em alguns dias da semana, enquanto outras adotavam essa prática de forma mais esporádica, geralmente em casos excepcionais.

A evidência desse cenário pode ser constatada com base nos dados de uma pesquisa conduzida em 2014 pela SAP Consultoria em recursos humanos no Brasil (SAP, 2014). O estudo abrangeu mais de 200 empresas nacionais e multinacionais de diferentes setores e regiões do país. De acordo com os resultados, 36% dessas empresas já praticavam alguma modalidade de trabalho remoto. As empresas que não o adotavam apontaram algumas razões-chave para essa decisão. Entre os principais motivos citados estavam o conservadorismo por parte da direção da empresa, a natureza específica das atividades que poderiam ser flexibilizadas e também questões relacionadas aos aspectos legais envolvidos na implementação do trabalho remoto.

Além disso, é possível notar que a adoção dessa modalidade estava concentrada em setores específicos. Os dados revelaram que os principais setores de atividade que implementavam o trabalho remoto eram liderados pela Tecnologia da Informação (TI), representando 19,23% das empresas pesquisadas. Em segundo lugar, encontrava-se o setor Químico, Petroquímico e Agroquímico, com 15,28%, seguido por Pesquisa & Desenvolvimento, com 10,26%. Essas informações constam do gráfico 1, que fornece uma visão mais abrangente sobre a distribuição das práticas de trabalho remoto nos diferentes setores empresariais (SAP, 2014).

**Gráfico 1 – Principais setores de atividades das empresas que praticavam a modalidade de trabalho remoto em 2014 (em %)**



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados coletados em SAP Consultoria (2014).

No âmbito legal, a regulamentação do trabalho remoto no Brasil apareceu, primeiramente, na Lei nº 12.551, de 15 de dezembro de 2011, que alterou o Artigo 6º da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), estabelecendo que não deve haver diferenciação entre o trabalho realizado nas instalações físicas da empresa e o trabalho realizado remotamente, desde que exista uma relação de emprego. Isso significa que tanto os funcionários que trabalham internamente na empresa quanto os que trabalham de forma remota devem ser tratados de forma igualitária (BRASIL, 2011). Conforme Brasil (2011):

Art. 6º Não se distingue entre o trabalho realizado no estabelecimento do empregador, o executado no domicílio do empregado e o realizado a distância, desde que estejam caracterizados os pressupostos da relação de emprego.

Parágrafo único. Os meios telemáticos e informatizados de comando, controle e supervisão se equiparam, para fins de subordinação jurídica, aos meios pessoais e diretos de comando, controle e supervisão do trabalho alheio.

Com base na pesquisa realizada pela SAP Consultoria (2014), foi constatado que cerca de 90% das empresas não estavam operacionalizando a política de trabalho remoto em conformidade com a Lei nº 12.551. Além disso, aproximadamente 64% das empresas não adotavam contratos de trabalho adicionais ou diferenciados para funcionários que praticavam o trabalho remoto, o que levava à falta de detalhamento de regras e procedimentos específicos para essa modalidade de trabalho. Adicionalmente, aproximadamente 90% das empresas não permitiam a prática de plantões ou horários de trabalho diferenciados para esses profissionais.

Em pesquisa realizada em 2016, a SAP Consultoria, em parceria com a Sociedade Brasileira de Teletrabalho (SOBRATT), revelou uma mudança de perspectiva entre as empresas. Mais de 60% das empresas da amostra passaram a acreditar que a prática do trabalho remoto necessitava de regulamentação, com a implementação de uma política adequada. Esses resultados indicavam uma mudança de paradigma nas empresas em relação ao trabalho remoto, passando de uma falta de operacionalização e regulamentação para uma maior conscientização sobre a importância de estabelecer políticas adequadas para essa forma de trabalho, a fim de promover uma relação laboral equilibrada e bem definida (SAP, 2016).

Assim, embora a Lei nº 12.551 tenha regulamentado as novas formas de trabalho, ela não especificou claramente os direitos dos profissionais dessa modalidade, tratando-os de maneira semelhante aos trabalhadores tradicionais. Isso levou a necessidade de uma análise mais aprofundada para garantir a justiça e a adequação das regras trabalhistas para essa modalidade específica.

Em 2017, a Lei nº 13.467, de 17 de julho, também conhecida como reforma trabalhista, trouxe mudanças significativas para a CLT. Particularmente, o Capítulo II-A, nos artigos 75-A a 75-E, aborda de maneira detalhada a regulamentação da relação de trabalho remoto. De acordo com essa legislação, o teletrabalho deve ser formalizado por meio de um acordo escrito entre o empregado e o empregador, no qual são especificadas as atividades, responsabilidades e demais termos relacionados. A legislação também estabelece que a empresa pode determinar unilateralmente a transição para o teletrabalho, desde que comunique essa decisão ao trabalhador com 15 dias de antecedência. Além disso, cabe ao empregador fornecer os equipamentos e a infraestrutura necessárias para o teletrabalho. Os trabalhadores desse regime de trabalho remoto têm direitos equivalentes aos trabalhadores presenciais, incluindo salário, férias e demais benefícios previstos em lei. Eles também têm acesso a treinamentos e capacitações oferecidas pela empresa (BRASIL, 2017).

É importante ressaltar que negociações coletivas entre sindicatos e empresas podem influenciar a regulamentação específica do teletrabalho, acrescentando detalhes ou especificidades conforme acordado entre as partes envolvidas. A Lei nº 13.467 estabeleceu as bases e diretrizes gerais para o teletrabalho, garantindo direitos e regulamentando as condições de trabalho nessa modalidade. No entanto, não trouxe disposições específicas referentes ao controle da jornada dos

trabalhadores que atuam nessa modalidade. Esse aspecto precisa ser regulamentado por meio de acordos individuais ou coletivos, resultando na ausência de controle sobre questões como horas extras, trabalho nos finais de semana e noturno, o que, conseqüentemente, dificulta a monitorização dos salários dos trabalhadores.

Em 2018, a SAP Consultoria, novamente em parceria com a SOBRATT, realizou a primeira pesquisa após as mudanças da CLT que regulamentaram as atividades de trabalho remoto no Brasil (SAP, 2018). Uma das principais constatações do estudo foi o crescimento significativo de empresas que adotaram o trabalho remoto. Comparando com dados anteriores, observou-se um aumento de 22% no número de empresas que passaram a adotar essa modalidade de trabalho. Verificou-se que, em relação às políticas estabelecidas para regulamentar o trabalho remoto, 43% das empresas já possuíam uma política definida sobre como o trabalho remoto deveria ser praticado.

Contudo, a pesquisa também apontou que 15% das empresas estavam em processo de formalização e 42% das empresas ainda praticavam o trabalho remoto informalmente, sem uma política claramente definida. Esse dado revelava a necessidade de maior atenção e ação por parte das organizações para garantir uma transição adequada e eficiente para o trabalho remoto, assegurando direitos e condições adequadas para os trabalhadores (SAP, 2018).

Além disso, percebia-se não haver uma padronização em relação ao controle da jornada de trabalho nessa modalidade. De acordo com o levantamento realizado pela SAP em 2018, 45% das empresas não monitoravam os resultados do trabalho remoto. Quanto aos tipos de controle existentes, 35% adotavam o controle por atividades, 34% aplicavam o mesmo controle utilizado para os funcionários que trabalhavam no escritório e 29% não possuíam nenhum tipo de controle específico.

No entanto, em 2022, embora a porcentagem de empresas que não monitoram os resultados do trabalho remoto se mantivesse em 45%, houve algumas mudanças nos métodos de controle. Agora, 47% delas adotavam o controle baseado nas atividades entregues pelo trabalhador, 42% utilizavam o ponto eletrônico por meio de computador ou celular, 13% ainda não adotavam nenhum controle específico, 4% utilizavam o ponto manual em papel, e 4% empregavam outros métodos (SAP, 2022).

Essas variações nas formas de controle do trabalho remoto destacam a necessidade de uma política de regularização adequada para essa modalidade de trabalho. Uma política de regularização pode estabelecer diretrizes claras para a

jornada de trabalho, garantindo que os trabalhadores tenham horários definidos, pausas adequadas e que não sejam pressionadas a trabalhar além de um limite considerado razoável. Além disso, pode incluir mecanismos para monitorar o cumprimento das horas trabalhadas, protegendo os direitos dos trabalhadores e evitando abusos por parte das empresas.

O European Trade Union Institute (ETUI, 2023) assinala que o trabalho remoto está provocando mudanças significativas no mundo do trabalho, que vão além do simples surgimento de formas “atípicas” de emprego. Esse fenômeno está desencadeando um processo evolutivo que redefine a abordagem capitalista em relação ao trabalho e de que resultam diversas dinâmicas disruptivas. Isso indica que o trabalho remoto é um fenômeno global, afetando o mundo do trabalho em todas as partes do mundo, e possivelmente levando a alterações importantes na legislação trabalhista em diferentes países e regiões.

Ainda sobre o tema das mudanças decorrentes do trabalho remoto e suas repercussões em termos de regulamentação, a inadequação dos paradigmas regulatórios e das definições das leis trabalhistas é evidenciada por essa modalidade, especialmente quando depende fortemente do componente digital. Isso revela a necessidade de uma revisão nas abordagens jurídicas utilizadas para atribuir obrigações e proteções nas relações de trabalho. As leis trabalhistas atuais podem não ser suficientes para garantir os mesmos direitos e proteções aos trabalhadores remotos em comparação aos trabalhadores de escritório (ETUI, 2023).

### 3.3 O TRABALHO REMOTO NA PANDEMIA

A pandemia da COVID-19 teve um impacto significativo na visão sobre o trabalho remoto. Antes da pandemia, o trabalho remoto era uma prática relativamente comum em algumas áreas, como da tecnologia e autônomos, mas não era amplamente adotado por muitas empresas. No entanto, com a pandemia e a necessidade de distanciamento social, muitas organizações foram forçadas a adotar o trabalho remoto em larga escala.

De acordo com a OIT (2021), a pandemia gerou uma situação sem precedentes em que um grande número de pessoas passou a utilizar TICs para realizar o trabalho remotamente. Dessa forma, a crise da COVID-19 obrigou muitas organizações e trabalhadores a adotarem o trabalho remoto de maneira compulsória.

Em pesquisa nacional realizada pelo Instituto DataSenado em 2020, é possível constatar uma significativa adesão ao trabalho remoto entre os brasileiros. Dos participantes que já tinham trabalhado à distância, cerca de 66% afirmaram que essa mudança ocorreu devido ao isolamento social imposto pela pandemia do coronavírus. Esse dado representava aproximadamente 14 milhões de brasileiros que adotaram o trabalho remoto durante esse período, conforme mostrado na tabela 1.

Tabela 1 – Percentual de trabalhadores em regime de trabalho remoto devido ao isolamento social ocasionado pela COVID-19

<b>Você trabalhou/está trabalhando na modalidade de teletrabalho em razão do isolamento social causado pela pandemia do Coronavírus?</b>			
	População estimada	Percentual	Margem de erro
Sim	14.136.370	66%	±6%
Não	7.290.297	34%	±6%
Não sei/Prefiro não responder	7.861	0%	±0.1%
Total	21.434.528	100%	-

Fonte: Instituto DataSenado (2020, p. 4).

Esses resultados demonstram como a pandemia teve um impacto significativo nas práticas de trabalho no Brasil, levando a um aumento substancial no número de pessoas trabalhando remotamente. O trabalho remoto se tornou uma alternativa importante para manter a continuidade das atividades profissionais enquanto garantia a segurança e saúde dos trabalhadores em meio à crise sanitária.

Os dados da pesquisa revelam um cenário desafiador para a implementação do trabalho remoto no território brasileiro. Mais da metade dos trabalhadores que participaram da pesquisa (60%) relataram que suas empresas ou organizações empregadoras não possuíam a modalidade de trabalho remoto antes da pandemia. Isso indica que a prática dessa modalidade foi adotada de forma reativa, em resposta à necessidade de isolamento social, e não como parte de uma estratégia planejada de flexibilização das atividades laborais (DATASENADO, 2020).

Além disso, outro aspecto que merece atenção é que mais da metade dos entrevistados (58%) afirmaram que suas empresas ou organizações empregadoras não estavam preparadas para esse novo modelo de trabalho. Isso significa que muitas empresas não estavam devidamente equipadas ou estruturadas para fornecer o suporte necessário aos funcionários para trabalharem eficientemente em um ambiente remoto (DATASENADO, 2020).

Nesse cenário, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) conduziu uma análise para compreender os fatores que influenciam o potencial do trabalho remoto no Brasil, com base em dados coletados pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) que inclui informações do Brasil e suas macrorregiões. De acordo com os resultados obtidos no 1º trimestre de 2022, verificou-se que aproximadamente 20,5 milhões de pessoas que estavam empregadas tinham ocupações que poderiam ser realizadas remotamente. Isso corresponde a cerca de 22,6% do total de trabalhadores no país (IPEA, 2023).

Antes de proceder à análise dos dados, é essencial ressaltar que este estudo se concentra nas “pessoas ocupadas em teletrabalho potencial”. Este termo refere-se a indivíduos que possuem a capacidade ou a oportunidade de executar suas atividades profissionais de maneira remota, ou seja, fora do ambiente físico convencional do local de trabalho. No entanto, vale destacar que essas pessoas não necessariamente desempenham suas funções de modo remoto durante o tempo todo, nem estão envolvidas em atividades que são totalmente passíveis de serem realizadas remotamente. Sendo assim, o objetivo deste estudo do IPEA (2023) é compreender os elementos que exercem influência sobre a probabilidade de uma pessoa estar em uma posição que viabilize o trabalho remoto, conceito este denominado pelos autores como “potencial para teletrabalho”.

Tabela 2 – Brasileiros ocupados em alguma modalidade do trabalho remoto por macrorregião (1º trimestre/2022)

Região	Pessoas ocupadas em teletrabalho potencial (números absolutos)	Pessoas ocupadas em teletrabalho potencial, em relação ao total de pessoas ocupadas (%)
Sudeste	10.812.858	25,4
Sul	3.435.875	22,6
Centro-Oeste	1.727.734	21,8
Norte	795.499	19,5
Nordeste	3.797.498	18,0
<b>Brasil</b>	<b>20.569.464</b>	<b>22,6</b>

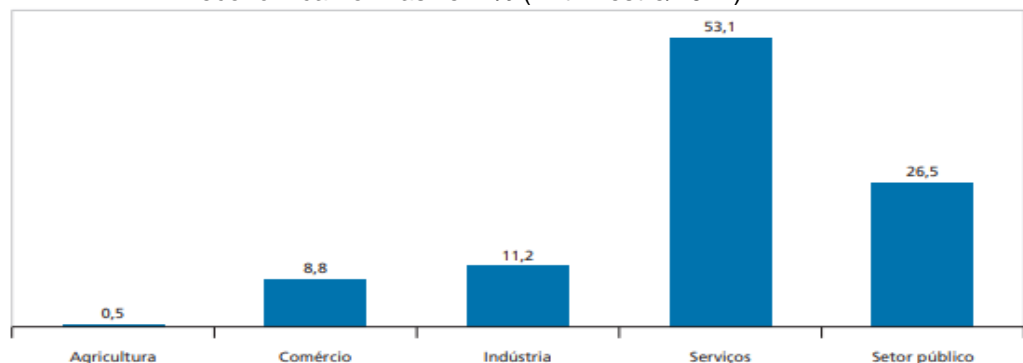
Fonte: Elaborado pelo IPEA (2023, p. 18) com base nos dados coletados em PNAD Contínua pelo IBGE.

O perfil dos indivíduos ocupados em trabalho remoto no Brasil apresenta um cenário de desigualdade de gênero, em que mulheres constituem a maioria, com 57,5% do total, enquanto homens detêm mais da metade (54,5%) da massa salarial

nesse regime laboral. Além disso, há uma predominância de pessoas brancas, representando 57,8% dos trabalhadores em trabalho remoto, e a faixa etária mais comum está entre 20 e 49 anos, com mais de 70% dos profissionais pertencendo a esse segmento. Notavelmente, mais da metade dos envolvidos nessa modalidade possuem ensino superior completo (58,2%), refletindo uma alta qualificação educacional entre esses trabalhadores (IPEA, 2023).

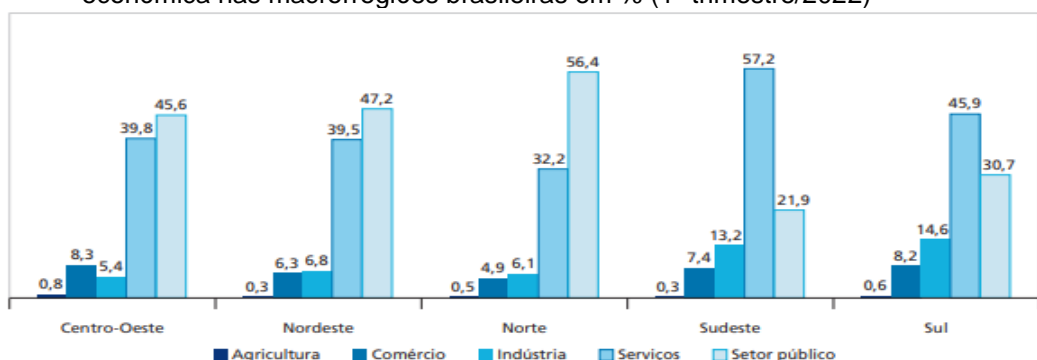
Em termos de classificação por atividade econômica, é interessante notar que o setor de serviços apresenta uma presença majoritária em relação ao contingente de trabalho remoto potencial em todas as regiões, totalizando 53,1%. No entanto, é relevante mencionar que em algumas regiões, como o Norte e o Nordeste, o setor público se destaca ao deter a maior parte dos rendimentos associados a esse regime de trabalho remoto. Essa mudança de cenário não é observada quando analisamos o panorama nacional do Brasil, conforme demonstrado nos gráficos a seguir (IPEA,2023):

**Gráfico 2 –** Distribuição dos ocupados em trabalho remoto potencial por setor de atividade econômica no Brasil em % (1º trimestre/2022)



Fonte: Elaborado pelo IPEA (2023, p. 16) com base nos dados coletados em PNAD Contínua pelo IBGE.

**Gráfico 3 –** Distribuição da massa salarial do trabalho remoto potencial por setor de atividade econômica nas macrorregiões brasileiras em % (1º trimestre/2022)



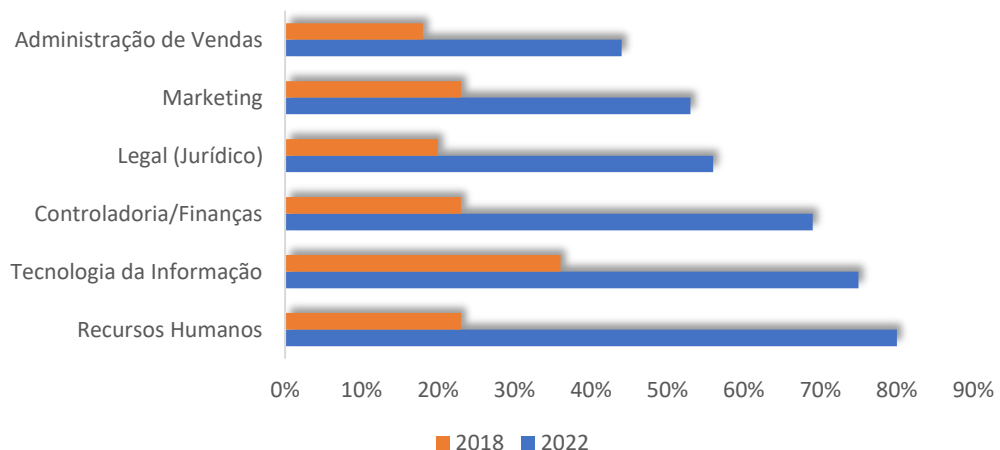
Fonte: Elaborado pelo IPEA (2023, p. 28) com base nos dados coletados em PNAD Contínua pelo IBGE.



Esses dados revelam a diversidade de cenários regionais em relação ao trabalho remoto, ressaltando a influência do setor público na composição dos rendimentos em determinadas localidades. Essa disparidade aponta para a necessidade de compreender os fatores subjacentes a essa distribuição, a fim de desenvolver políticas e estratégias que beneficiem o mercado de trabalho em todo o país, promovendo inclusão e oportunidades para todos os trabalhadores, independentemente do setor econômico em que atuem.

Em 2022, a SAP Consultoria e a SOBRATT conduziram a 5ª Pesquisa Nacional sobre o trabalho remoto, a primeira pesquisa realizada após o início da vacinação para a COVID-19. O estudo envolveu a participação de 460 organizações de diferentes setores e regiões do Brasil. Os resultados revelaram que 86% dessas organizações adotaram o trabalho remoto de forma estruturada. Comparando esses resultados com a pesquisa de 2018, na qual mais de 300 empresas participaram, podemos perceber uma mudança nas principais áreas de atividade em organizações que adotam o trabalho remoto. Em 2018, as três principais áreas dessa prática eram TI (36%), Recursos Humanos (23%) e Marketing (23%). Já em 2022, observou-se uma mudança significativa de incidência, com Recursos Humanos (80%), TI (75%) e Controladoria/Finanças (69%) emergindo como as principais áreas aderentes ao trabalho remoto nas organizações, conforme ilustrado no gráfico 4.

**Gráfico 4** – Distribuição de elegibilidade nas organizações que adotam o trabalho remoto por área de atividade



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados coletados em SAP Consultoria (2022, 2018).

Na pesquisa realizada por Durães, Bridi e Dutra (2021), não foi encontrada nenhuma correlação entre a adoção generalizada do trabalho remoto e uma melhoria nas condições de vida dos trabalhadores. Isso se deve ao fato de que, em um contexto de perturbação, é desafiador obter uma resposta positiva quanto à melhoria das condições de vida dos trabalhadores. Durante a pandemia, a transição do trabalho presencial para o remoto foi uma resposta emergencial para garantir a saúde e segurança dos trabalhadores. No entanto, a decisão de manter ou reverter essa modalidade de trabalho após a pandemia parece estar mais relacionada à avaliação da viabilidade econômica para as empresas, ou seja, aos interesses do capital, do que ao bem-estar dos empregados.

A pandemia da COVID-19 revelou a vulnerabilidade daqueles que não têm acesso a benefícios previdenciários, sofrem com o desemprego ou a diminuição de renda, e estão obrigados a trabalhar em condições perigosas, expondo-se ao risco de contágio. Aqueles que permaneceram empregados também se depararam com os desafios do trabalho remoto (DURÃES; BRIDI; DUTRA, 2021).

Adicionalmente, a pandemia desencadeou uma série de consequências socioeconômicas que afetaram de forma significativa a dinâmica global. O trabalho remoto, que antes era uma opção limitada a poucos setores, tornou-se uma realidade generalizada para muitos trabalhadores. Essa transição repentina trouxe consigo novos desafios, como a necessidade de adaptação a ambientes domésticos como escritórios improvisados e a busca por equilíbrio entre vida profissional e pessoal. Conforme a OIT (2021, p. 9):

Esta nova era de teletrabalho exigirá a adoção mais generalizada de um novo modelo de gestão – mais assente na confiança e mais baseado em resultados – e também uma nova forma de trabalhar – mais autônoma, mais flexível e mais adapta às circunstâncias e preferências individuais do que anteriormente.

Isso porque a digitalização não está distribuída de forma uniforme em todo o mundo, com algumas regiões enfrentando grandes dificuldades de acesso à internet e à tecnologia necessária para o trabalho remoto. As empresas precisam considerar cuidadosamente os riscos e benefícios antes de investirem em novas tecnologias para sua força de trabalho. Ferramentas de monitoramento têm sido desenvolvidas para acompanhar a atividade dos trabalhadores remotos, mas o uso intrusivo dessas ferramentas não é recomendado. Em vez disso, é importante estabelecer uma gestão

baseada em resultados e fornecer aos trabalhadores os equipamentos e ferramentas adequadas para garantir sua produtividade, eficácia e bem-estar (OIT, 2021).

No cenário da Europa, podemos observar que houve diferenças significativas no trabalho remoto entre os países ao longo do tempo. Antes da pandemia, apenas uma parcela limitada de trabalhadores tinha experiência com trabalho remoto, com países do norte e oeste da Europa liderando essa prática. Com a chegada da pandemia, houve um aumento substancial no trabalho remoto em toda a Europa, mas essa mudança não foi igual para todos os trabalhadores. Aumentou significativamente para aqueles com diploma universitário e empregos altamente qualificados, enquanto trabalhadores com baixa qualificação quase não tiveram mudança nesse aspecto (ETUI, 2023).

Essas descobertas sugerem que os trabalhadores com melhores posições no mercado de trabalho têm maior capacidade de trabalhar de forma remota, enquanto os menos qualificados têm menos oportunidades nessa modalidade. Essa disparidade pode levar a uma maior desigualdade e polarização, especialmente se o trabalho remoto estiver associado a melhores condições de trabalho, incluindo salários. A pandemia acentuou as desigualdades existentes, ampliando as disparidades regionais e por nível de qualificação entre os trabalhadores em toda a União Europeia (ETUI, 2023).

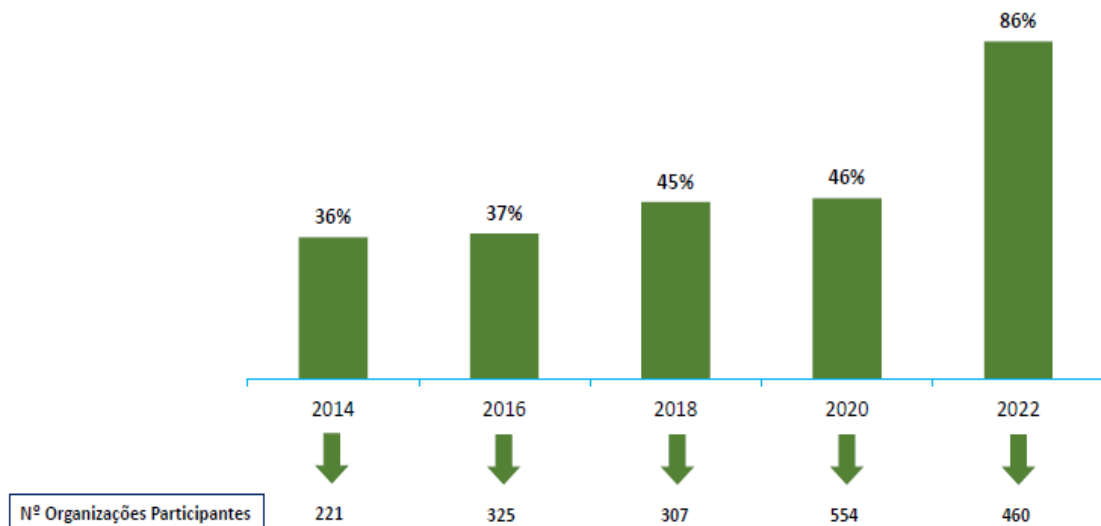
## 4 A EVOLUÇÃO DO TRABALHO REMOTO E SUAS CONSEQUÊNCIAS

O capítulo aborda a evolução do trabalho remoto e suas consequências em diferentes aspectos. Na primeira seção, é apresentada uma análise da crescente adoção do trabalho remoto por organizações e empresas, explorando as razões por trás desse crescimento, como o avanço tecnológico e o impacto da pandemia da COVID-19. Na segunda e última seção, concentra-se em apresentar os benefícios e os desafios do trabalho remoto tanto para os trabalhadores, empresas, governo e sociedade. Ao discutir esses aspectos, o capítulo visa fornecer uma visão abrangente sobre o trabalho remoto e suas implicações no contexto atual, contribuindo para a compreensão do futuro do trabalho e das dinâmicas laborais.

### 4.1 PANORAMA DO TRABALHO REMOTO

De acordo com a análise anterior, é evidente que o desenvolvimento da tecnologia está gerando um impacto significativo tanto na sociedade quanto nas dinâmicas de trabalho. Nos últimos tempos, tanto no cenário mundial e brasileiro, temos visto uma crescente adoção do trabalho remoto pelas organizações e empresas. Essa modalidade vem ganhando destaque, conforme demonstrado pelas pesquisas da SAP Consultoria (2022), que mostram sua evolução desde 2014, conforme apresentado no gráfico 5.

**Gráfico 5** – Evolução das organizações que adotaram a prática do trabalho remoto no cenário brasileiro



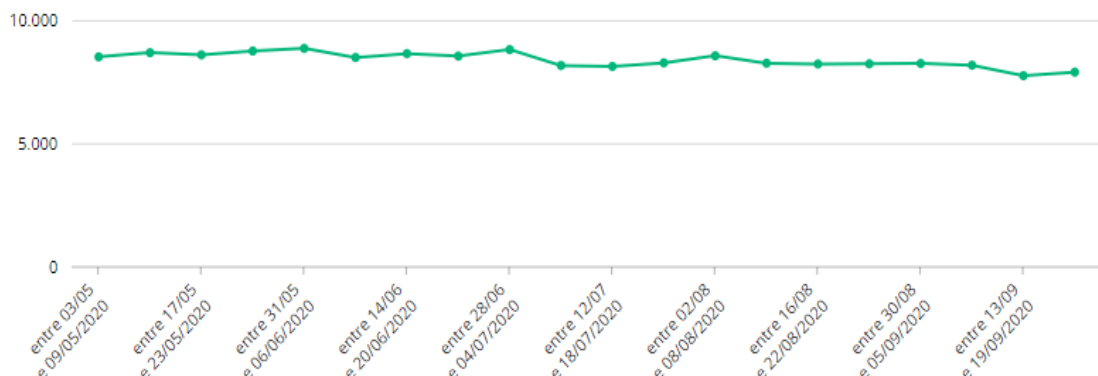
Fonte: SAP Consultoria (2022, p. 8).

Esse cenário de transformação é resultado das inovações tecnológicas que viabilizam a comunicação e a colaboração eficientes à distância. A proliferação de ferramentas digitais, como aplicativos de videoconferência, plataformas de compartilhamento de documentos e sistemas de gestão de projetos, possibilita que os profissionais realizem suas atividades de trabalho sem estarem fisicamente presentes no escritório.

A pandemia trouxe impactos significativos para a classe trabalhadora em diversos setores econômicos, tanto públicos quanto privados, incluindo trabalhadores formais e informais. Essas consequências foram evidenciadas por meio da pesquisa do IBGE Pnad Covid-19 realizada em 2020. Segundo essa pesquisa, mais de 15 milhões de pessoas deixaram de procurar emprego devido a pandemia ou a escassez de oportunidades, cerca de 900 mil trabalhadores ficaram sem remuneração e a taxa de desocupação alcançou 14,4%.

Além disso, uma transformação significativa ocorreu no formato de trabalho durante esse período. Milhões de trabalhadores passaram a adotar o trabalho remoto como alternativa para se adaptar as restrições impostas pela pandemia. Segundo a pesquisa do IBGE (2020), cerca de 7,9 milhões de pessoas passaram a trabalhar de forma remota durante a pandemia conforme o gráfico 6. Essa mudança forçada no modelo de trabalho trouxe novos desafios e oportunidades para muitas empresas e profissionais.

**Gráfico 6** – Pessoas trabalhando remotamente durante o período de quarentena na pandemia ocasionada pela COVID-19 no Brasil em 2020



Fonte: Elaborado por IBGE Pnad COVID-19 (2020).

Embora a tendência do trabalho remoto ofereça diversos benefícios para os trabalhadores e as organizações, é importante destacar que também apresenta

desafios. A comunicação e a construção de relações interpessoais podem ser afetadas, exigindo um esforço maior para manter a coesão e a colaboração entre os membros da equipe. Além disso, a gestão de carga de trabalho e o equilíbrio entre vida pessoal e profissional tornam-se questões cruciais para garantir o bem-estar dos colaboradores.

## 4.2 VANTAGENS E DESVANTAGENS NO TRABALHO REMOTO

O regime de trabalho remoto é uma consequência da evolução no cenário trabalhista, impulsionado pela aplicação das novas tecnologias. Esse modelo de trabalho rompe com a organização tradicional centralizada e adota uma abordagem mais descentralizada e flexível, oferecendo diversas vantagens e desvantagens tanto para os empregadores quanto para os empregados.

Nessa nova realidade, é cada vez mais frequente depararmos com questões relacionadas aos trabalhadores se expressando em ambientes virtuais sobre seus empregos, muitas vezes de forma indireta em relação a seus chefes, colegas de trabalho, clientes e fornecedores. Essas tecnologias também podem causar impactos negativos nos trabalhadores, gerando conflitos entre princípios, normas e direitos (SCHWAB, 2016).

Os efeitos do trabalho remoto nas empresas e na sociedade em geral tem uma magnitude significativa. Essas consequências geram uma série de benefícios e desafios tanto para os funcionários, as empresas e a sociedade em si. No entanto, é importante levar em conta que a presença desses pontos positivos e negativos depende das condições específicas da empresa e da sociedade onde o trabalho remoto é praticado.

Segundo Durães, Bridi e Dutra (2021, p. 957):

[...] a sociedade da hipertecnologia é também a sociedade dos doentes psíquicos, da ansiedade, da frustração e da depressão. Nesse sentido, o discurso favorável ao teletrabalho, por meio da exaltação das tecnologias, ancora-se não só na ocultação de seus impactos nocivos na saúde, lazer, socialização e resistência dos trabalhadores, como também em uma rendição diante do cenário de desemprego, informalidade e grande submissão do trabalho ao capital.

A principal vantagem para os trabalhadores de forma remota está relacionada a economia de tempo de deslocamento até o local de trabalho, evitando longas

viagens diárias. Além disso, eles têm a oportunidade de executar suas tarefas sem interrupções, o que reduz o estresse e os gastos associados. A flexibilidade de horários também é uma grande vantagem, permitindo que o trabalhador escolha o momento mais adequado para realizar suas atividades, o que contribui para melhorar a qualidade de vida em família (PINEL, 2012; ROSENFELD; ALVES, 2011).

Como desvantagem para o trabalhador na modalidade remota, podemos citar o risco do isolamento social devido à falta de contato direto com colegas e superiores, além da limitação nas oportunidades de carreira pela ausência de estreitamento nas relações de trabalho. A falta de controle sobre o tempo de trabalho também pode ser um desafio. Para amenizar esses pontos negativos, muitas empresas adotam o trabalho remoto parcial, permitindo encontros presenciais e melhor equilíbrio entre a vida pessoal e profissional, enquanto é fundamental que os trabalhadores estabeleçam limites claros para garantir o bem-estar e eficiência (PINEL, 2012; ROSENFELD; ALVES, 2011).

No cenário mundial, uma das principais preocupações enfatizadas pelos profissionais dessa modalidade, mesmo antes da pandemia da COVID-19, era a extensão das jornadas de trabalho. Os gerentes estavam apreensivos com a possibilidade de os funcionários relaxarem e não serem tão produtivos sem a supervisão presencial regular pré-pandemia. Com isso, percebe-se até que ponto a economia de tempo resultante da redução das viagens diárias é compensada pelo aumento das horas totais trabalhadas (ETUI, 2023).

De acordo com Roserfield e Alves (2011, p. 217):

O teletrabalho, por sua prática à distância e, muitas vezes, solitária, poderia indicar formas mais diluídas de controle sobre o processo e o produto do trabalho. No entanto, essa prática propiciou o desenvolvimento de outras formas de controle externo sobre o trabalho, como monitoramento eletrônico e por resultados (exigências e metas atingidas monitoradas pela entrega de relatórios periódicos), tarefas pré-estruturadas (de aplicação de parâmetros e ações preestabelecidas) e, em alguns casos, criação dependente (trabalho de equipe, tomada de decisão final feita pela hierarquia).

Apesar da aparência de maior autonomia, o trabalho remoto não está isento das formas de controle externo, permitindo que as empresas adotem diversos métodos de monitoramento para avaliar seu desempenho. Isso ocorre devido à ausência de uma legislação que regulamente e padronize a jornada de trabalho desses profissionais, conforme visto no capítulo anterior. Essas práticas de controle

externo podem suscitar dúvidas quanto à real autonomia dos trabalhadores remotos e levantar preocupações relacionadas à privacidade e liberdade no exercício de suas atividades profissionais.

Conforme Durães, Bridi e Durães (2021, p. 962):

Com o teletrabalho rompe-se a fronteira entre espaço do trabalho/da produção e espaço da família/privado. Essa ruptura revela-se perigosa e apresenta riscos que vão desde a intensificação da exploração do trabalho e o aumento da quantidade de horas trabalhadas, sem controle ou contrapartida, até a quebra de autonomia/liberdade, o sofrimento e o adoecimento mental.

Além disso, a maior flexibilidade no trabalho costuma beneficiar de forma desproporcional os trabalhadores mais qualificados e aqueles cujas funções podem ser facilmente realizadas remotamente. Por outro lado, os trabalhadores menos qualificados e aqueles em empregos que requerem contato pessoal correm o risco de serem deixados para trás. Adicionalmente, as disparidades no acesso ao trabalho remoto são comuns, e a força relativa dos sindicatos de trabalhadores em um país e setor pode indicar o impacto da representação dos trabalhadores na busca de soluções equitativas para transição para o trabalho remoto (ETUI, 2023).

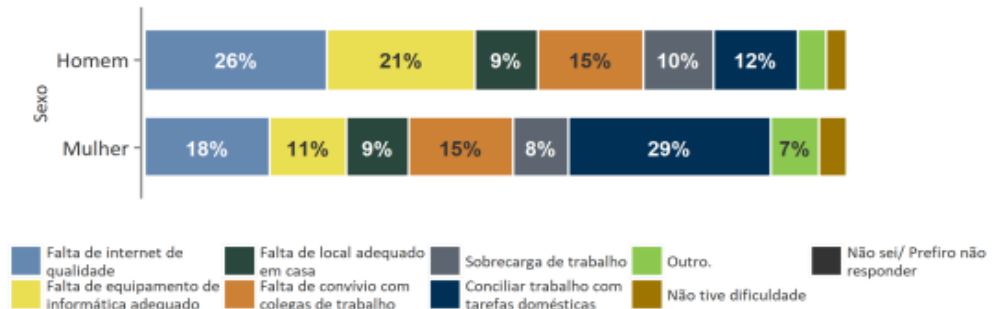
Segundo a pesquisa do DataSenado (2020), foram observadas algumas vantagens para os trabalhadores que adotaram o regime de trabalho remoto. A principal delas é a flexibilidade no horário, que foi apontada por 28% dos entrevistados, seguido por ter mais tempo para a família e a eliminação do deslocamento para o trabalho receberam 24% das respostas cada. Por outro lado, também foram identificadas algumas desvantagens do trabalho remoto. A questão mais destacada foi a falta de internet de qualidade, mencionada por 22% dos participantes da pesquisa. Em seguida, 20% dos entrevistados apontaram a dificuldade de conciliar o trabalho com as tarefas domésticas, enquanto 16% mencionaram a falta de equipamento de informática adequada.

Aliás, vale notar que a frequência das respostas variou de acordo com o gênero dos trabalhadores conforme demonstrado pelo gráfico 7. Entre as mulheres, a dificuldade em conciliar o trabalho com as tarefas domésticas foi a questão mais citada. Já entre os homens, a falta de internet de qualidade foi a preocupação mais lembrada (DATASENADO, 2020). Essas respostas fornecem informações



reveladoras, pois indicam que, para alguns, a qualidade da internet é mais relevante do que a qualidade de vida.

**Gráfico 7 – Dificuldades dos trabalhadores quando iniciaram o regime de trabalho remoto por sexo**



Fonte: Instituto DataSenado (2020, p. 8).

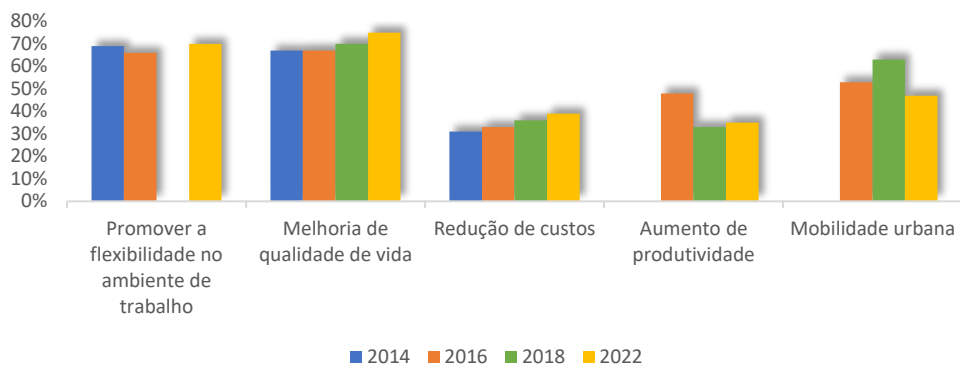
Cerca de um em cada cinco (19%) trabalhadores que adotaram o trabalho remoto durante a pandemia relataram ter sofrido redução salarial. Ademais, quase um quarto (24%) perdeu benefícios ou auxílios que eram oferecidos quando trabalhavam presencialmente, um problema que pode não estar diretamente relacionado ao trabalho remoto, mas sim à transição forçada devido fatores exógenos. Uma constatação adicional foi que, entre os trabalhadores por jornada, 61% afirmaram receber mensagens, ligações ou e-mails fora do horário regular de trabalho. Além disso, 78% disseram já ter trabalhado além do horário normal de expediente. Ademais, durante a pandemia, os trabalhadores enfrentaram desafios financeiros inesperados, como gastos com equipamentos, aumento das contas de casa, ergonomia e atualizações tecnológicas, devido à transição repentina para o trabalho remoto, sem suporte financeiro de suas empresas (DATASENADO, 2020)

No contexto das empresas, existem vantagens significativas associadas ao trabalho remoto, tais como a diminuição dos custos com infraestrutura física, a melhoria da eficiência organizacional e o aumento da produtividade. A redução dos gastos com instalações de trabalho se apresenta como um incentivo relevante para a adoção dessa prática pelas empresas. Ao optar pelo trabalho remoto, o empreendedor evita despesas com materiais, equipamentos, energia elétrica, alimentação, transporte, etc. Outra vantagem é a flexibilidade de horários que possibilita que a empresa esteja operacional 24 horas por dia, permitindo uma abrangência global. Ademais, o trabalho remoto é uma alternativa inclusiva, pois oferece condições para que pessoas com deficiências físicas ou doenças possam trabalhar sem

impedimentos. Isso, por sua vez, pode contribuir para uma menor rotatividade de funcionários, favorecendo a estabilidade do quadro de colaboradores (PINEL, 2012).

Com base nas pesquisas conduzidas pela SAP (2014, 2016, 2018 e 2022), podemos observar os principais objetivos que as empresas buscam alcançar ao implementar o trabalho remoto em suas organizações estão relacionados à flexibilidade, qualidade de vida dos colaboradores e redução de custos operacionais, representados no gráfico 8.

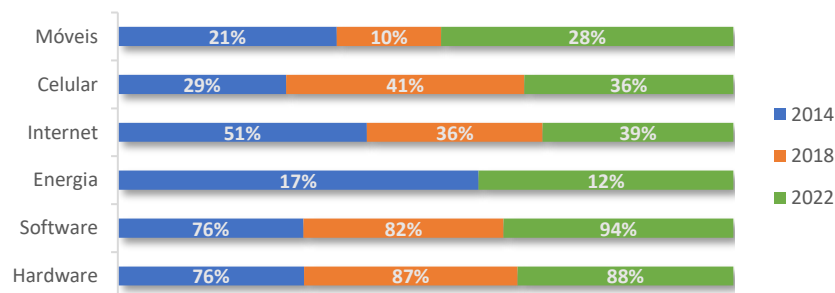
**Gráfico 8 – Principais objetivos das empresas ao implementar o trabalho remoto em suas organizações**



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados coletados em SAP Consultoria (2014, 2016, 2018 e 2022).

Contudo, é importante salientar que atualmente, muitas empresas estão assumindo os custos relacionados ao trabalho remoto dos seus colaboradores, apesar daquelas que não tiveram o preparo durante a crise sanitária da COVID-19. De acordo com as pesquisas realizadas pela SAP (2014, 2018 e 2022), podemos identificar que as empresas têm adotado diferentes modalidades para apoiar seus funcionários, como demonstrado no gráfico 9.

**Gráfico 9 – Demonstrativo dos custeios das empresas que adotam o trabalho remoto**



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados coletados em SAP Consultoria (2014, 2018, 2022).

Essas abordagens adotadas pelas empresas visam garantir o bem-estar dos colaboradores, proporcionando um ambiente de trabalho adequado, mesmo fora do escritório. Ao investir no custeio do trabalho remoto, as empresas demonstram preocupação com o equilíbrio entre vida pessoal e profissional de seus funcionários, o que pode resultar em maior satisfação, produtividade e retenção de talentos. No entanto, as modalidades de custeios podem variar de acordo com a cultura organizacional, políticas internas e realidade econômica de cada empresa.

Os principais desafios para a empresa estão relacionados ao fato de que o progresso do trabalho é altamente dependente da tecnologia, o que acarreta preocupações com a segurança dos dados. Existe o perigo de que indivíduos não autorizados possam acessar o sistema operacional da empresa, bem como seus segredos comerciais. Aliás, algumas empresas enfrentam resistência de certos sindicatos ao implementarem o trabalho remoto, pois essa abordagem pode enfraquecer a força sindical devido aos distanciamentos dos trabalhadores que optam por essa modalidade (PINEL, 2012).

A empresa enfrenta desafios significativos devido a sua forte dependência da tecnologia para o progresso das operações. Essa dependência, embora essencial para a eficiência dos negócios, também traz preocupações com a segurança dos dados, pois a exposição a ameaças cibernéticas pode levar a acessos não autorizados ao sistema operacional e a informações confidenciais da empresa.

Para a sociedade e o governo, o trabalho remoto proporciona geração de empregos por meio da abertura de novos postos de trabalho. Essa possibilidade surge em decorrência da capacidade de implementar projetos que atendam às necessidades de um mercado cada vez mais globalizado. Além disso, essa forma de trabalho remoto pode trazer benefícios ambientais significativos, como a redução do congestionamento nas cidades, a diminuição da poluição e do consumo, e a consequente melhoria da qualidade do ar, contribuindo para a preservação do meio ambiente (PINEL, 2012).

A flexibilidade proporcionada pelo trabalho remoto permite que as empresas e organizações acessem talentos em diferentes regiões geográficas, eliminando a necessidade de deslocamentos diários para o trabalho. Isso não só ajuda a reduzir o congestionamento nas cidades, mas também pode levar ao surgimento de novos empreendimentos, particularmente em áreas com menor acesso a oportunidades de

emprego. Além disso, contribui para a sustentabilidade ambiental, uma vez que a redução do tráfego resulta em menor emissão de gases poluentes e menor consumo de combustíveis fósseis.

De acordo com a pesquisa conduzida por Hau e Todecast (2018), foi identificado que a principal razão para a adoção do trabalho remoto foi a facilidade de equilibrar a vida profissional com a familiar, resultando em maior concentração nas tarefas. Os trabalhadores perceberam diversas vantagens, como melhor qualidade de vida familiar, maior organização e mais tempo livre. Enquanto os gestores notaram um aumento na produtividade e motivação dos funcionários em regime de trabalho remoto. No entanto, a análise não revelou grandes desvantagens dessa modalidade. Apenas uma pequena porcentagem de trabalhadores apresentou visões discriminatórias em relação ao trabalho remoto e mencionou oportunidades de carreira reduzida. Em relação aos gestores, eles destacam a ausência de legislação específica e apontaram preocupações com a vulnerabilidade dos dados e recursos (HAU; TODESCAT, 2018).

Em síntese, o regime de trabalho remoto emerge impulsionado pelas inovações tecnológicas. Esta abordagem descentralizada e flexível traz consigo uma gama de benefícios e desafios para empregados e empregadores. A capacidade de economizar tempo em deslocamentos, a flexibilidade de horários e a promoção de um melhor equilíbrio entre vida profissional e pessoal são aspectos positivos do trabalho remoto. Contudo, a possibilidade de isolamento social, a falta de controle sobre a jornada de trabalho e a perda de oportunidades de carreira são desafios a serem enfrentados. É importante notar que o crescimento significativo do trabalho remoto foi influenciado por um fator externo, o que torna a análise dessa modalidade de trabalho mais complexa.

Assim, é importante reconhecer que essa modalidade de trabalho não está isenta de preocupações sobre suas consequências. A possibilidade de controle externo sobre o trabalho, a quebra das fronteiras entre vida profissional e pessoal e os desafios de privacidade e segurança de dados merecem atenção. Além disso, as disparidades de acesso ao trabalho remoto podem acentuar desigualdades, como, por exemplo, a limitação da adoção do trabalho remoto para pessoas de baixa renda ou que vivem em áreas rurais com infraestrutura limitada. Ademais, a pesquisa do Instituto DataSenado (2020) demonstrou que homens e mulheres podem ter percepções diferentes sobre as dificuldades e os benefícios dessa modalidade,

refletindo as dinâmicas de gênero e as expectativas tradicionais em relação ao trabalho e à família.

Para visualizar de forma sintética as implicações do trabalho remoto nas relações trabalhistas, governamentais e sociais, elaboramos o Quadro 1 a seguir, destacando vantagens e desvantagens:

**Quadro 1 – Vantagens e desvantagens em relação ao trabalho remoto**

<b>Vantagens</b>	<b>Desvantagens</b>
<b>Trabalhadores</b>	
Economia de tempo ao eliminar deslocamentos	Isolamento social devido à falta de interação presencial
Flexibilidade de horário para melhor equilíbrio entre trabalho e vida pessoal	Extensão da jornada de trabalho devido à dificuldade em separar vida profissional e pessoal
Possibilidade de maior produtividade devido ao ambiente controlado	Risco de exploração trabalhista, levando a preocupações sobre privacidade e liberdade
Maior tempo para atividades de lazer	Falta de equipamentos e infraestrutura adequados afetando a qualidade do trabalho
<b>Empresas</b>	
Redução de custos ao eliminar a necessidade de infraestrutura física	Dependência de tecnologia para garantir a comunicação e colaboração eficazes
Melhoria na eficiência organizacional com maior autonomia para os funcionários	Preocupações com a segurança de dados devido ao acesso remoto
Aumento da produtividade pela flexibilidade de horários e redução de deslocamentos	Custos relacionados à implementação e manutenção do trabalho remoto
Inclusão de pessoas com deficiência ou problemas de saúde, devido à acessibilidade	Ausência de legislação específica para regulamentar questões trabalhistas remotas
<b>Governo e sociedade</b>	
Potencial criação de novos postos de trabalho para atender às necessidades remotas	Vulnerabilidade de dados devido à transferência remota de informações confidenciais
Contribuição para a sustentabilidade ambiental, pois menos deslocamentos significam menor emissão de poluentes	Ausência de regulamentação que possa proteger os interesses de ambas as partes

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados coletados em Rosenfield; Alves, 2021; Pinel, 2012; Hau; Todecast, 2018; DataSenado, 2020.

Portanto, o trabalho remoto emerge como um fenômeno de profunda complexidade, que transcende as fronteiras das dinâmicas laborais tradicionais. Enquanto introduz uma série de mudanças benéficas, ele também desencadeia uma

intrincada rede de oportunidades e desafios interligados. Essa transformação no panorama laboral requer uma abordagem adaptável e flexível, que compreenda tanto as inovações tecnológicas quanto as necessidades evolutivas dos indivíduos e das organizações.

Nesse sentido, a implementação bem-sucedida do trabalho remoto demanda uma estrutura regulatória sólida e adequada. Regulamentações eficazes podem canalizar os aspectos positivos do trabalho remoto, como a melhoria do equilíbrio entre vida profissional e pessoal, a ampliação da inclusão e a redução das desigualdades geográficas. Simultaneamente, tais regulamentações têm o papel crucial de atenuar os riscos associados, incluindo a possibilidade de isolamento social, dificuldades na gestão do tempo e potenciais problemas de segurança de dados.

Dessa forma, à medida que a sociedade se adapta a essa nova era de trabalho flexível, é imperativo estabelecer um equilíbrio delicado entre a exploração das vantagens e a mitigação dos desafios. A colaboração entre setores, a revisão contínua das políticas e a consideração das perspectivas diversas dos trabalhadores são componentes essenciais na construção de um cenário onde o trabalho remoto seja verdadeiramente vantajoso, sustentável e equitativo para todos os envolvidos.

## 5 CONCLUSÃO

A Quarta Revolução Industrial, ou Indústria 4.0, é caracterizada por uma série de avanços tecnológicos radicais, como a IA, a robótica, IOT e a automação, que estão redefinindo a forma como produzimos, distribuimos e consumimos bens e serviços. Essas tecnologias estão permeando diversos setores da sociedade, trazendo mudanças não apenas para a economia, mas também para as relações de trabalho e a sociedade como um todo.

No que diz respeito ao mercado de trabalho, a Indústria 4.0 está reconfigurando a demanda por habilidades, tornando a adaptação e a aquisição de novos conhecimentos essenciais para os trabalhadores. A automação pode levar à substituição de algumas ocupações por máquinas, exigindo que os trabalhadores adquiram competências mais generalistas e multidisciplinares. Além disso, a revolução tecnológica também pode agravar a desigualdade econômica e social, caso não sejam adotadas políticas inclusivas e equitativas (SCHAWB, 2016).

A transformação dos setores industriais é outro aspecto relevante, com a digitalização e conectividade impactando desde a manufatura até a agricultura e a saúde. Novos modelos de negócios e cadeias de valor estão emergindo, impulsionados pelas tecnologias avançadas. Além disso, as mudanças na economia global são também evidentes, com a Indústria 4.0 potencialmente impulsionando o crescimento econômico e aumentando a produtividade, mas também gerando desafios para países e empresas que não conseguirem acompanhar o ritmo das transformações tecnológicas.

Quanto as relações de trabalho, a Quarta Revolução Industrial traz uma série de impactos sobre os postos de trabalho, desenvolvimento de competências, interação homem-máquina e relações socioprofissionais. A automação e a IA podem resultar em desemprego tecnológico e redução de direitos e garantias trabalhistas. O trabalhador do futuro precisará ser mais inteligente, habilidoso e adaptável para atuar em conjunto com as máquinas.

Essas mudanças tecnológicas exigem uma abordagem ética e responsável, garantindo a segurança de dados, a privacidade e o uso adequado da IA. A colaboração internacional e a cooperação entre setores público e privado são fundamentais para maximizar os benefícios econômicos e sociais da Quarta Revolução Industrial.

O trabalho remoto tem se mostrado uma modalidade de trabalho cada vez mais relevante no cenário atual, impulsionado pelo avanço tecnológico e pela pandemia da COVID-19. Por ser um tema recente de discussão, ainda não existe um consenso entre os especialistas e organizações quanto à terminologia. Como resultado, o termo “trabalho remoto” foi empregado para descrever essas inovadoras maneiras de trabalho que ocorrem fora dos locais físicos convencionais das empresas e fazem uso de TICs para serem realizadas.

Ao longo deste estudo, observamos que antes da pandemia ocasionada pela COVID-19, a adoção dessa modalidade no Brasil ainda era limitada, com algumas empresas e setores optando por essa prática de forma esporádica. A legislação brasileira, embora regulamentasse o trabalho remoto, carecia de detalhamento sobre os direitos dos trabalhadores dessa modalidade de trabalho.

Ainda, a legislação brasileira não aborda de forma clara os direitos e deveres das partes envolvidas no trabalho remoto, deixando espaço para interpretações diversas e eventualmente conflitantes. A ausência de regulamentação específica pode gerar incertezas tanto para os trabalhadores quanto para as empresas, dificultando a adoção dessa modalidade de trabalho de forma adequada e benéfica para todas as partes envolvidas. Além disso, sem uma definição clara de como monitorar e registrar o tempo de trabalho, os empregadores podem enfrentar dificuldades em garantir que os colaboradores recebam o pagamento justo pelas horas efetivamente trabalhadas.

A crescente adoção do trabalho remoto pelas organizações é resultado do desenvolvimento da tecnologia, que viabiliza a comunicação e a colaboração eficientes a distância. A proliferação de ferramentas digitais tem permitido que os profissionais realizem suas atividades de trabalho sem estarem fisicamente presentes no escritório. Além disso, a crise sanitária da COVID-19 impulsionou abruptamente a adesão massiva do trabalho remoto no país, à medida que empresas buscavam garantir a continuidade das operações enquanto preservavam a saúde de seus colaboradores por meio do distanciamento social. No entanto, essa transição também revelou desafios, como a falta de preparo das empresas e trabalhadores para lidar com essa modalidade de trabalho em larga escala.

A pesquisa realizada acerca do tema proporcionou valiosas percepções para a compreensão dos impactos do trabalho remoto na sociedade e economia brasileira. Entender seus desafios e benefícios é essencial para o aprimoramento contínuo dessa modalidade de trabalho, visando ao seu papel no cenário pós-pandêmico.



Com isso, a análise apresentada revela que o trabalho remoto traz vantagens e desvantagens para os trabalhadores, empresas, governo e sociedade. Os benefícios para os trabalhadores incluem a economia de tempo de deslocamento e maior flexibilidade de horários, proporcionando um melhor equilíbrio entre vida pessoal e profissional. Contudo, a modalidade de trabalho remoto apresenta algumas dificuldades para os trabalhadores como a substituição das relações humanas pessoais e a distância, isolamento profissional, a carga de horas trabalhadas e o equilíbrio do trabalho e a vida pessoal (ROSENFELD; ALVES, 2021).

Em relação as análises e opiniões, é perceptível que o trabalho remoto oferece oportunidades significativas para melhorar a qualidade de vida dos trabalhadores, proporcionando maior flexibilidade e autonomia em suas rotinas. No entanto, é necessário equilibrar essas vantagens com medidas para evitar o isolamento social e garantir que os colaboradores tenham oportunidades de desenvolvimento profissional e avanço na carreira.

No que concerne as empresas, os benefícios destacados recaem sobre a redução de custos operacionais, maior eficiência organizacional e acesso a talentos em diferentes localidades geográficas. No entanto, em relação aos desafios para as empresas pode-se citar a falta de uma regulamentação, a necessidade de tecnologias específicas e a vulnerabilidade dos dados e recursos da organização (PINEL, 2012).

As empresas devem considerar cuidadosamente as políticas e práticas relacionadas ao trabalho remoto, buscando o equilíbrio entre a redução de custos e a manutenção do bem-estar e da motivação dos colaboradores. A implementação de tecnologias de monitoramento deve ser conduzida de forma ética e transparente, garantindo a privacidade e o respeito aos direitos dos trabalhadores.

Ademais, é explorado o impacto do trabalho remoto na sociedade e no governo. Nesse sentido, ressalta-se a geração de empregos e os benefícios ambientais, como a redução do congestionamento nas cidades e a diminuição da poluição. Contudo, são levantadas questões relacionadas a vulnerabilidade dos dados e a falta de uma legislação específica que regule a jornada de trabalho nessa modalidade.

Por fim, é fundamental que a sociedade como um todo compreenda as implicações do trabalho remoto e promova discussões sobre seus impactos, visando encontrar soluções que favoreçam a inclusão, a igualdade e o desenvolvimento sustentável. O trabalho remoto é uma tendência inevitável do futuro do trabalho, e sua

gestão adequada é essencial para maximizar seus benefícios e minimizar seus desafios para trabalhadores, empresas e a sociedade em geral.

Portanto, diante das complexidades e nuances do trabalho remoto, é importante ressaltar que sua ampla adoção requer uma regulamentação adequada para garantir a segurança e a proteção dos direitos dos trabalhadores. A ausência de legislação específica pode levar a práticas de controle externo abusivas e a violação da privacidade dos trabalhadores em suas atividades profissionais. Nesse sentido, é fundamental que o governo e as instituições trabalhistas estejam atentos a essas questões e desenvolvam políticas que promovam a equidade e o bem-estar dos profissionais em regime de trabalho remoto.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 12.55, de 15 de dezembro de 2011**. Altera o art. 6º da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, para equiparar os efeitos jurídicos da subordinação exercida por meios telemáticos e informatizados à exercida por meios pessoais e diretos. Brasília, 2011. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/l12551.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12551.htm). Acesso em: 28 jun. 2023.
- BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 13.467, de 13 de julho de 2017**. Altera a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e as Leis nº 6.019, de 3 janeiro de 1974, 8.036, de 11 de maio de 1990, e 8.212, de 24 de julho de 1991, a fim de adequar a legislação às novas relações de trabalho. Brasília, 2017. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/lei/l13467.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13467.htm). Acesso em: 29 jun. 2023.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 6. ed. São Paulo, SP: Paz e Terra, 1999. Vol. 1, cap. 1.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA - CNI. **Relações trabalhistas no contexto da Indústria 4.0**. Brasília: CNI, 2017.
- CONTINO, Joana Martins. “Indústria 4.0” e controle do trabalho: mudança ou continuidade?. *In: ENCONTRO NACIONAL DA ABET*, 15., 2017, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro, 2017.
- COSTA, Achyles B. da. Inovações e mudanças na organização industrial. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 21, n. 2, p. 7-31, 2000.
- DURÃES, B.; BRIDI, M. A. da Cruz; DUTRA, R. Q. O teletrabalho na pandemia da covid-19: uma nova armadilha do capital?. **Sociedade e Estado**, [S. l.], v. 36, n. 03, p. 945–966, 2021. DOI: 10.1590/s0102-6992-202136030005. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/sociedade/article/view/35816>. Acesso em: 20 Jun. 2023.
- EUROPEAN TRADE UNION INSTITUTE – ETUI. **The future of remote work**. Brussels: ETUI, 2023.
- GOMEZ, A. V. Pesadelo high-tech: a quarta revolução industrial e o fim do mundo que conhecemos. **Revista Libertas**, Rio de Janeiro, v.17, n. 2, pp. 1-16, 2017.
- HAU, F.; TODESCAT, M. O Teletrabalho na Percepção dos Teletrabalhadores e seus Gestores: Vantagens e Desvantagens em um Estudo de Caso. **NAVUS – Revista de Gestão e Tecnologia**, Florianópolis, v.8, n. 3, pp. 37-52, 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pnad COVID-2019**. 2020. Disponível em: <https://covid19.ibge.gov.br/pnad-covid/>. Acesso em: 28 jul. 2023

INSTITUTO DATASENADO. **Pesquisa DataSenado**: Teletrabalho e Mercado de Trabalho. 2020. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/603381>. Acesso em: 01 ago. 2023.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA. GOÉS, Geraldo S.; MARTINS, Felipe S.; ALVES, Vinícius de O. **Os condicionantes do teletrabalho potencial no Brasil**. Texto para Discussão, Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/11730?mode=full>. Acesso em: 01 ago. 2023.

MELLO, Alvaro. **Teletrabalho (telework)**: o trabalho em qualquer lugar e a qualquer hora. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO - OIT. **Teletrabalho durante e após a pandemia da COVID-19**. Brasília: OIT, Fev. 2021. Disponível em: [https://www.ilo.org/brasil/publicacoes/WCMS\\_772593/lang--pt/index.htm](https://www.ilo.org/brasil/publicacoes/WCMS_772593/lang--pt/index.htm). Acesso em: 19 maio 2023.

PÉREZ, Carlota. Teoría de la innovación: evolución, tendencias y desafíos. Herramientas conceptuales para la enseñanza y el aprendizaje. *In*: SUÁREZ, Diana [et al.] (comp.). **Revoluciones tecnológicas y paradigmas tecno-económicos**. Buenos Aires: UNGS, 2020. p. 133-159.

PINEL, Maria de F. L. **Teletrabalhador**. 2012. Disponível em: <http://www.teletrabalhador.com/index.html>. Acesso em: 31 jul. 2023.

ROSENFELD, Cinara L.; ALVES, Daniela Alves de. Autonomia e trabalho informacional: o teletrabalho. **Dados**, Rio de Janeiro, v. 54, p. 207-233, 2011.

SAP CONSULTORIA EM RECURSOS HUMANOS. **Pesquisa Home Office (Teletrabalho) 2014**. 2014. Disponível em: [https://www.sobratt.org.br/site2015/wp-content/uploads/2016/04/2014ago\\_17\\_pesquisa\\_-Home-Office-SAP-2014.pdf](https://www.sobratt.org.br/site2015/wp-content/uploads/2016/04/2014ago_17_pesquisa_-Home-Office-SAP-2014.pdf). Acesso em: 28 Jul. 2023

SAP CONSULTORIA EM RECURSOS HUMANOS. **Pesquisa Home Office Brasil 2016**. 2016. Disponível em: [https://www.sobratt.org.br/site2015/wp-content/uploads/2016/05/Estudo\\_Home-Office\\_Consolidado\\_2016.pdf](https://www.sobratt.org.br/site2015/wp-content/uploads/2016/05/Estudo_Home-Office_Consolidado_2016.pdf). Acesso em: 28 jul. 2023

SAP CONSULTORIA EM RECURSOS HUMANOS. **Estudo Home Office 2018**. 2018. Disponível em: <https://www.sobratt.org.br/site2015/wp-content/uploads/2018/12/pesquisa-sap-2018-completa.pdf>. Acesso em: 28 Jul. 2023

SAP CONSULTORIA EM RECURSOS HUMANOS. **Pesquisa Home Office 2022**. 2022. Disponível em: <https://www.sobratt.org.br/site2015/wp->

content/uploads/2023/01/Tabulacao\_Pesquisa\_Home\_Office\_DEZEMBRO\_2022.pdf  
. Acesso em: 28 Jul. 2023

SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. São Paulo, SP: Edipro, 2016.

TESSARINI, G.; SALTORATO, P. Impactos da indústria 4.0 na organização do trabalho: uma revisão sistemática da literatura. **Revista Produção Online**, [S. l.], v. 18, n. 2, p. 743-769, 2018. DOI: 10.14488/1676-1901.v18i2.2967. Disponível em: <https://www.producaoonline.org.br/rpo/article/view/2967>. Acesso em: 11 jun. 2023.