



INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

A relação entre ergonomia, saúde psicológica e inteligência artificial no teletrabalho

Danilo Short Sotero

Mestrado em, Direito das Empresas e do Trabalho

Orientadora: Professora Doutora Maria Luísa Teixeira Alves -
Professora Auxiliar do ISCTE - IUL - Instituto Universitário de
Lisboa

Setembro, 2025



CIÊNCIAS SOCIAIS
E HUMANAS

Departamento de Economia Política

A relação entre ergonomia, saúde psicológica e inteligência artificial no teletrabalho

Danilo Short Sotero

Mestrado em, Direito das Empresas e do Trabalho

Orientadora: : Professora Doutora Maria Luísa Teixeira Alves -
Professora Auxiliar do ISCTE - IUL - Instituto Universitário de
Lisboa

Setembro, 2025

Resumo

O presente trabalho analisa a inter-relação entre ergonomia, saúde psicológica e inteligência artificial no contexto do teletrabalho, adotando uma perspectiva interdisciplinar e comparativa entre Brasil e Portugal. A pesquisa parte da constatação de que a expansão do trabalho remoto, acelerada pela pandemia de COVID-19, trouxe benefícios relacionados à flexibilidade e produtividade, mas também intensificou riscos ergonômicos e psicossociais, como distúrbios musculoesqueléticos, estresse, isolamento social e burnout. Nesse cenário, a inteligência artificial surge como ferramenta ambivalente: capaz de auxiliar na prevenção de riscos e na promoção do bem-estar, mas também de intensificar a vigilância e comprometer a privacidade. A investigação utiliza revisão bibliográfica e análise documental das legislações nacionais e europeias, abordando as lacunas jurídicas e as práticas organizacionais ligadas à saúde e segurança no teletrabalho. São discutidas as implicações da cultura organizacional, a efetividade das normas existentes e os limites éticos do uso da tecnologia no ambiente laboral. Como contribuição, o estudo propõe diretrizes para a construção de políticas públicas e práticas empresariais voltadas à ergonomia, ao suporte psicológico e ao uso responsável da inteligência artificial, visando ambientes de teletrabalho mais saudáveis e sustentáveis. Os resultados apontam para a necessidade de um modelo regulatório mais robusto, aliado ao fortalecimento da cultura organizacional e ao equilíbrio entre inovação tecnológica e dignidade laboral.

Palavras-chave: Teletrabalho; Ergonomia; Saúde Psicológica; Inteligência Artificial; Direito do Trabalho.

Abstract

This dissertation examines the interrelation between ergonomics, psychological health, and artificial intelligence in the context of telework, adopting an interdisciplinary and comparative approach between Brazil and Portugal. The study recognizes that the expansion of remote work, accelerated by the COVID-19 pandemic, has generated benefits in terms of flexibility and productivity but has also intensified ergonomic and psychosocial risks, such as musculoskeletal disorders, stress, social isolation, and burnout. In this scenario, artificial intelligence emerges as an ambivalent tool: while it can support risk prevention and promote workers' well-being, it can also reinforce surveillance and compromise privacy. The research is based on a systematic literature review and documentary analysis of national and European legislation, focusing on legal gaps and organizational practices related to occupational health and safety in telework. The dissertation discusses the role of organizational culture, the effectiveness of current regulations, and the ethical boundaries of technology use in the workplace. As a contribution, it proposes guidelines for the development of public policies and corporate practices oriented toward ergonomics, psychological support, and the responsible use of artificial intelligence, aiming to build healthier and more sustainable remote work environments. The findings highlight the need for a more robust regulatory model, combined with organizational culture strengthening and a balance between technological innovation and labor dignity.

Keywords: Telework; Ergonomics; Psychological Health; Artificial Intelligence; Labor Law.

ÍNDICE

Resumo.....	2
Abstract.....	3
Introdução.....	5
1.2 Problematização e Justificativa.....	8
1.3 Objetivos do Trabalho.....	10
1.4 Metodologia e Estrutura da Dissertação.....	12
2. Enquadramento Geral do Teletrabalho.....	15
2.1. Definição e Evolução Histórica do Teletrabalho no Mundo.....	15
2.2. Regulamentação Jurídica: Portugal, União Europeia e Brasil.....	17
2.3 Impactos e Desafios do Teletrabalho na Sociedade Contemporânea.....	19
3. Segurança e Saúde no Trabalho no Contexto do Teletrabalho.....	25
3.1 Enquadramento Jurídico: Lei n.º 102/2009 e Diretivas da União Europeia.....	27
3.2. Convenções Coletivas e Regulamentação do Teletrabalho.....	30
3.3. Desafios e Perspectivas para a Implementação de Normas Eficazes.....	33
4. Ergonomia no Teletrabalho.....	37
4.1 Conceitos Essenciais de Ergonomia Aplicada ao Ambiente Remoto.....	38
4.2 Riscos Ergonômicos e Suas Implicações na Saúde Ocupacional.....	43
4.3 Estratégias e Boas Práticas Para Um Ambiente de Trabalho Saudável.....	48
5. Saúde Psicológica no Teletrabalho.....	51
5.1 Principais impactos do teletrabalho na saúde mental dos trabalhadores.....	53
5.2 Fatores de Estresse, Isolamento Social e Carga Mental.....	56
5.3 Políticas de Promoção do Bem- Estar no Ambiente de Trabalho Remoto.....	58
6. Inteligência Artificial e Teletrabalho.....	61
6.1. A IA Como Ferramenta Para Melhoria da Produtividade e Prevenção de Riscos.....	61
6.2. Monitoramento, Privacidade e Segurança dos Dados no Teletrabalho.....	64
6.3. Limites Éticos e Regulatórios do Uso de Inteligência Artificial no Ambiente Laboral..	66
7. O Direito à Desconexão no Teletrabalho.....	69
7.1 Propostas e Diretrizes para um Teletrabalho Saudável.....	72
7.2 Implementação de Práticas Ergonômica no Home Office.....	75
7.3 Estratégias Para Promoção Da Saúde Mental de Trabalhadores Remotos.....	76
7.4 Uso Responsável da Inteligência Artificial Para Melhoria das Condições de Trabalho...	78
Conclusão.....	81
Referências Bibliográficas.....	86
I. Obras e artigos científicos.....	86
II. Outras fontes.....	88

Introdução

Na última década, o teletrabalho consolidou-se como uma alternativa relevante às formas tradicionais de prestação laboral, resultado da combinação entre avanços tecnológicos e transformações sociais. Essa modalidade ultrapassa os limites físicos das empresas e levanta questões que envolvem desde a adaptação ergonômica do ambiente remoto até os impactos da inteligência artificial nas relações laborais.

Na visão do renomado jurista e professor Antônio Monteiro Fernandes (2020),¹ referência no estudo do direito do trabalho em perspectiva comparada, o teletrabalho envolve desafios essenciais que repercutem tanto na saúde psicológica dos trabalhadores quanto na regulação jurídica das relações laborais.

Nesse contexto, esta dissertação dedica-se ao estudo da prevenção de riscos laborais no âmbito do teletrabalho, com foco nos desafios ergonômicos e psicológicos que afetam os trabalhadores em regime remoto. A prevenção de riscos laborais compreende um conjunto de medidas técnicas, organizacionais e jurídicas voltadas para identificar, avaliar e reduzir os perigos inerentes à atividade profissional, garantindo a proteção da saúde física e mental dos trabalhadores. De acordo com Dejours (2020),² a prevenção em saúde laboral não pode limitar-se a ações pontuais, devendo assumir uma abordagem sistêmica que considere as condições de trabalho e os fatores psicossociais determinantes para o bem-estar dos trabalhadores. No caso do teletrabalho, essa perspectiva amplia-se para incluir a adequação ergonômica dos espaços domésticos, a organização equilibrada das cargas de trabalho e o uso de tecnologias capazes de conciliar produtividade com proteção à saúde.

Nesse sentido, Marr (2020)³ observa que a prevenção de riscos constitui fator decisivo para a manutenção sustentável das relações laborais, sobretudo em contextos digitais, nos quais os problemas ergonômicos e psicológicos tendem a ser intensificados. Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT),⁴ o teletrabalho configura-se como uma forma de prestação laboral que garante ao trabalhador flexibilidade de local e horário, preservando,

¹ FERNANDES, Antônio Monteiro. *Direito do Trabalho*. 19. ed. Coimbra: Almedina, 2020.

² DEJOURS, Christophe. *A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho*. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2020.

³ MARR, Bernard. *Tech Trends in Practice: The 25 Technologies That Are Driving The 4th Industrial Revolution*. Chichester: Wiley, 2020.

⁴ ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. *Teleworking during the COVID-19 pandemic and beyond: A practical guide*. Geneva: ILO, 2020.

contudo, os mesmos direitos e deveres existentes no regime presencial. Para Messenger e Gschwind (2021)⁵, o teletrabalho não se limita à mera transferência de atividades para o espaço doméstico, mas assinala uma mudança estrutural profunda nas relações laborais.

No ordenamento jurídico brasileiro, a modalidade do teletrabalho foi regulamentada pela Reforma Trabalhista de 2017 (Lei nº 13.467),⁶ que inseriu o artigo 75-A na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), conferindo-lhe disciplina normativa própria. Entretanto, Marr (2020)⁷ adverte que a legislação ainda contém lacunas relevantes, sobretudo quanto à tutela da saúde e da segurança dos teletrabalhadores, o que evidencia a urgência de políticas mais amplas e integradas.

Após a pandemia de COVID-19, o teletrabalho consolidou-se como prática generalizada em diversos setores, redefinindo as relações de trabalho. Conquanto tenha ampliado a flexibilidade, essa modalidade expõe os trabalhadores a riscos adicionais para a saúde física e psicológica. Nesse contexto, emergem preocupações ligadas à adequação ergonômica dos espaços de trabalho domiciliares, à preservação da saúde psicológica diante do isolamento social e ao emprego cada vez mais frequente de tecnologias, em especial da inteligência artificial (IA), cujo impacto pode tanto contribuir para reduzir riscos como agravá-los. Adicionalmente, esta investigação examina a utilização da inteligência artificial como instrumento de apoio, ponderando seu potencial contributo no monitoramento postural, no suporte ao bem-estar emocional e na organização do trabalho. Paralelamente, debate os limites éticos e jurídicos inerentes a essa utilização, com especial atenção à salvaguarda da privacidade dos trabalhadores.

Ao articular os fatores ergonômicos e psicológicos com as novas fronteiras tecnológicas, esta dissertação busca oferecer uma análise integrada e propositiva, dirigida à construção de diretrizes que proporcionem ambientes de teletrabalho mais seguros e saudáveis para os trabalhadores. Neste panorama, a presente dissertação propõe-se a investigar a relação entre ergonomia, saúde psicológica e inteligência artificial no teletrabalho, adotando uma perspectiva comparativa entre Brasil e Portugal. A análise transcende o viés tecnológico, ao problematizar de que forma o ambiente digital repercute sobre a subjetividade e os direitos laborais. A literatura disponível, incluindo manuais de teletrabalho publicados em ambos os países, evidencia a importância crescente de normatizações que assegurem condições

⁵ MESSENGER, Jon; GSCHWIND, Lutz. *Three Generations of Telework: New ICTs and the (R)evolution from Home Office to Virtual Office*. New Technology, Work and Employment, v. 31, n. 3, p. 195-208, 2021.

⁶ BRASIL. Lei n. 13.467, de 13 de julho de 2017. Altera a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 14 jul. 2017.

⁷ MARR, Bernard. *Tech Trends in Practice: The 25 Technologies That Are Driving the 4th Industrial Revolution*. Chichester (West Sussex, UK): John Wiley & Sons Ltd, 2020. ISBN 978-1-119-64619-8.

ergonômicas adequadas e proteção à saúde mental. Essa inquietação revela-se ainda mais atual num contexto em que as fronteiras entre tempo de trabalho e de lazer se tornam progressivamente difusas.

O estudo ganha relevância ao buscar responder a questões como: quais são os direitos ergonômicos e psicológicos dos trabalhadores em regime de teletrabalho? De que forma a cultura organizacional pode influenciar a saúde mental no contexto do home office? E, por fim, qual o papel da inteligência artificial como ferramenta de suporte ou como fator de risco na saúde psicológica desses trabalhadores? Tais questionamentos serão analisados com base na jurisprudência, em uma crítica ao dilema “ter ou não ter” direitos específicos no teletrabalho, conforme sugerido nos documentos anexos.

Além disso, será trabalhada a ideia de que, para o desenvolvimento adequado do teletrabalho e para o uso eficaz da inteligência artificial nesse cenário, é essencial que as empresas fortaleçam suas culturas organizacionais. A falta de informação sobre os direitos dos trabalhadores em teletrabalho, destacada em estudos preliminares, será outra problemática a ser abordada, com o objetivo de contribuir para a formulação de diretrizes e boas práticas que assegurem a dignidade e o bem-estar dos teletrabalhadores. Assim, esta dissertação estrutura-se de modo a integrar a análise teórica, normativa e empírica acerca da prevenção de riscos no teletrabalho, privilegiando uma abordagem comparativa entre Brasil e Portugal. O método de investigação adotado é de natureza qualitativa, de caráter descritivo e analítico, fundamentando-se em revisão bibliográfica, análise documental e exame da legislação e jurisprudência de ambos os países. Complementarmente, serão explorados relatórios de organismos internacionais, como a OIT e a União Europeia, que oferecem parâmetros relevantes para a compreensão do fenômeno em escala global.

A opção pela análise comparativa justifica-se pela importância de confrontar realidades jurídicas e sociais distintas, mas igualmente afetadas pela expansão do teletrabalho. Portugal, inserido no contexto europeu, dispõe de um ordenamento jurídico que reflete diretrizes comunitárias e políticas de proteção social mais consolidadas. Já o Brasil, embora avance em termos regulatórios, ainda enfrenta desafios relacionados à efetividade da proteção da saúde e segurança no trabalho remoto. Essa comparação possibilita identificar boas práticas e eventuais lacunas, oferecendo subsídios para a construção de propostas aplicáveis ao contexto brasileiro. No plano estrutural, o trabalho organiza-se em cinco capítulos, além da introdução e das considerações finais. O primeiro capítulo apresenta o enquadramento conceitual do teletrabalho, suas origens e evolução, bem como os fundamentos jurídicos que o sustentam no Brasil e em Portugal. O segundo capítulo aborda a ergonomia no teletrabalho, destacando as

adaptações necessárias no ambiente remoto e os riscos decorrentes da inadequação dos espaços domésticos de trabalho. O terceiro capítulo concentra-se na dimensão psicológica, examinando o impacto do isolamento social, da intensificação do ritmo laboral e das exigências de hiperconectividade sobre a saúde mental dos trabalhadores. O quarto capítulo dedica-se à análise do papel da inteligência artificial como ferramenta de prevenção de riscos e, simultaneamente, como potencial geradora de novas formas de vulnerabilidade. O quinto capítulo realiza a análise comparativa entre Brasil e Portugal, articulando as dimensões ergonômica, psicológica e tecnológica, com vistas a propor diretrizes e recomendações práticas para o desenvolvimento de políticas laborais mais eficazes.

Nas considerações finais, serão retomadas as principais conclusões do estudo, com destaque para a importância da construção de uma cultura organizacional orientada para a prevenção, do fortalecimento da regulação jurídica e do uso responsável da tecnologia. Pretende-se, assim, que a dissertação contribua não apenas para o avanço da literatura acadêmica sobre teletrabalho, mas também para o aperfeiçoamento de práticas empresariais e políticas públicas voltadas à promoção de ambientes laborais saudáveis, inclusivos e sustentáveis.

1.2 Problematização e Justificativa

O teletrabalho, enquanto fenômeno em ascensão, desafia os paradigmas tradicionais do ambiente laboral e introduz dinâmicas que impactam tanto a organização das atividades quanto a saúde dos trabalhadores. Para Dejours (1992)⁸, o trabalho desempenha protagonismo na formação da identidade e na saúde mental, de modo que mudanças expressivas em suas condições podem gerar repercussões complexas sobre o bem-estar psicológico. No regime remoto, essa relação adquire novos contornos, influenciada pelo isolamento social, pela intensificação das demandas e pela falta de condições ergonômicas adequadas no espaço doméstico.

A incorporação crescente da inteligência artificial às relações de trabalho acentua a complexidade do debate sobre o teletrabalho. Neste sentido, Harari (2018)⁹ observa que a IA não apenas redefine funções profissionais, mas também pode intensificar mecanismos de vigilância e controle, configurando um ambiente laboral mais suscetível ao estresse. No regime remoto, em que as fronteiras entre vida pessoal e profissional já se mostram frágeis, a

⁸ DEJOURS, Christophe. *A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho*. 5. ed. São Paulo: Cortez, 1992.

⁹ HARARI, Yuval Noah. *21 lições para o século 21*. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

utilização excessiva de tecnologias e a percepção de monitoramento contínuo tendem a acentuar sintomas de ansiedade e burnout, descritos por Maslach e Leiter ¹⁰(2017) como implicação de exigências emocionais e organizacionais desproporcionais.

Esse contexto levanta uma indagação central: de que maneira assegurar condições de trabalho dignas e saudáveis em um ambiente virtual que, em princípio, deveria ampliar a autonomia e a flexibilidade? Apesar de o teletrabalho ser frequentemente relacionado a vantagens como a eliminação dos deslocamentos e a maior liberdade na gestão dos horários (Sanches, 2020¹¹), também se revelam riscos de precarização e adoecimento. A falta de ergonomia apropriada, por exemplo, está associada ao crescimento de doenças ocupacionais, como lesões por esforço repetitivo (LER) e dores crônicas, fenômenos amplamente documentados na literatura sobre saúde do trabalhador (Grandjean, 1998¹²).

No Brasil e em Portugal, a regulamentação do teletrabalho ainda revela lacunas relevantes no tocante à proteção de direitos ergonômicos e psicológicos dos trabalhadores. Delgado (2021)¹³ sustenta que, apesar dos avanços introduzidos pela reforma trabalhista de 2017 que inseriu o teletrabalho na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), persiste a ausência de normativas específicas capazes de garantir condições mínimas de ergonomia e saúde mental. Em território português, as alterações legislativas aprovadas em 2021 representaram progresso, mas sua efetividade continua a enfrentar entraves práticos de aplicação.

Outro fator crítico refere-se à cultura organizacional, a carência de práticas de apoio e valorização dos trabalhadores em regime remoto pode intensificar sentimentos de isolamento e de desconexão em relação à equipe. Neste contexto, Schein (2010)¹⁴ enfatiza que os valores e práticas partilhados nas organizações influenciam diretamente o engajamento e a saúde mental dos seus membros. No teletrabalho, em que a interação presencial é reduzida, o fortalecimento da cultura organizacional revela-se ainda mais indispensável para assegurar um ambiente laboral saudável e inclusivo.

A justificativa desta investigação assenta-se na necessidade de compreender e enfrentar tais problemáticas de forma crítica e interdisciplinar, a literatura já reconhece a relevância de

¹⁰ MASLACH, Christina; LEITER, Michael P. *Burnout: A multidimensional perspective*. In: COOPER, Cary L.; QUICK, James Campbell (ed.). *The Handbook of Stress and Health*. 2. ed. Chichester: Wiley Blackwell, 2017. p. 123-141

¹¹ SANCHES, Luciana. *Teletrabalho e saúde mental: novos desafios para o Direito do Trabalho*. Revista LTr, v. 84, n. 7, p. 879-892, 2020.

¹² GRANDJEAN, Ernst. *Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem*. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 1998.

¹³ DELGADO, Maurício Godinho. *Curso de direito do trabalho*. 19. ed. São Paulo: LTr, 2021.

¹⁴ SCHEIN, Edgar H. *Organizational Culture and Leadership*. 4. ed. San Francisco: Jossey-Bass, 2010

analisar o teletrabalho a partir de múltiplas perspectivas jurídica, psicológica, ergonômica e tecnológica com o propósito de assegurar que os benefícios dessa modalidade não sejam anulados por seus riscos potenciais. Outrossim, o contexto pandêmico, que acelerou a implementação global do teletrabalho, reforça a urgência de discutir as implicações dessa transformação em médio e longo prazo.

Sob a ótica jurídica, a comparação entre Brasil e Portugal pode fornecer contributos relevantes acerca das formas como cada ordenamento tem respondido às exigências impostas pelo teletrabalho. No Brasil, persistem dificuldades ligadas à efetividade das normas trabalhistas em um cenário de precarização crescente (Antunes, 2020¹⁵), ao passo que Portugal procura conciliar a flexibilidade do regime remoto com a salvaguarda dos direitos laborais. Essa análise comparativa possibilita compreender a atuação da jurisprudência em ambos os contextos, identificar boas práticas e apontar caminhos para o fortalecimento das normativas e da cultura organizacional nos dois países.

Do mesmo modo, a utilização da inteligência artificial no teletrabalho suscita dilemas éticos e práticos que não podem ser negligenciados. Para tanto, Zuboff (2019)¹⁶ adverte que a intensificação da digitalização das relações laborais e o emprego de tecnologias de vigilância podem conduzir a um ambiente mais controlado e menos humanizado. Para mitigar tais riscos, torna-se imprescindível que as organizações definam políticas claras de utilização dessas ferramentas, asseverando a preservação da autonomia e da dignidade dos trabalhadores.

À vista disso, a investigação propõe-se a examinar criticamente a inter-relação entre ergonomia, saúde psicológica e inteligência artificial no contexto do teletrabalho, pretendendo oferecer subsídios para a formulação de normativas e práticas organizacionais que efetivamente promovam a dignidade e o bem-estar dos trabalhadores remotos. A eleição por uma abordagem interdisciplinar e comparativa justifica-se pela complexidade intrínseca do tema e pela urgência de respostas mais eficazes e inclusivas diante dos desafios impostos pelo trabalho digital.

1.3 Objetivos do Trabalho

O objetivo geral desta dissertação consiste em examinar a inter-relação entre ergonomia, saúde psicológica e inteligência artificial no contexto do teletrabalho, buscando compreender

¹⁵ ANTUNES, Ricardo. *O privilégio da servidão: o novo proletariado de serviços na era digital*. São Paulo: Boitempo, 2020.

¹⁶ ZUBOFF, Shoshana. *The age of surveillance capitalism: the fight for a human future at the new frontier of power*. New York: Public Affairs, 2019.

de que maneira esses elementos se articulam e repercutem sobre a qualidade de vida dos trabalhadores em regime remoto. Para tanto, adota-se uma abordagem comparativa entre Brasil e Portugal.

Com o crescimento expressivo do teletrabalho, intensificado sobretudo pela pandemia de COVID-19, desencadearam-se profundas transformações nas dinâmicas laborais e nos efeitos sobre a saúde física e mental dos trabalhadores (Dejours, 2020¹⁷; Antunes, 2020)¹⁸. Diante desse cenário, esta investigação pretende contribuir para a compreensão teórica e prática desses impactos, orientando-se para a proposição de soluções capazes de mitigar riscos ergonômicos e psicológicos.

Os objetivos específicos desta investigação consistem em identificar os principais riscos ergonômicos e psicológicos que afetam os trabalhadores em regime de teletrabalho; examinar de que forma a inteligência artificial pode contribuir para a prevenção de riscos e para a promoção da saúde no ambiente remoto; realizar uma análise comparativa da regulamentação do teletrabalho no Brasil e em Portugal, evidenciando avanços, lacunas e desafios; avaliar os efeitos da cultura organizacional sobre a saúde psicológica dos teletrabalhadores; e, por fim, formular diretrizes e boas práticas destinadas a assegurar condições de trabalho dignas e sustentáveis.

Entre os objetivos específicos, inclui-se a análise das condições ergonômicas no teletrabalho, considerando elementos como postura, adequação do mobiliário, iluminação e exposição prolongada a telas digitais. Grandjean (1998)¹⁹ realça que o ambiente de trabalho deve ser ajustado às características físicas dos indivíduos, a fim de prevenir distúrbios musculoesqueléticos e fadiga visual. Nesse prisma, a inteligência artificial pode assumir relevância ao disponibilizar recursos automatizados capazes de estimular pausas regulares e orientar correções posturais.

Outro objetivo específico incide em analisar as repercussões psicológicas do teletrabalho, com ênfase em fatores como a sensação de isolamento, a sobrecarga cognitiva e a dificuldade em distinguir os limites entre vida pessoal e profissional. Maslach e Leiter²⁰ (2017) assinalam que, embora o teletrabalho proporcione maior flexibilidade, ele pode igualmente configurar-se

¹⁷ DEJOURS, Christophe. *A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho*. 5. ed. São Paulo: Cortez, 1992.

¹⁸ ANTUNES, Ricardo. *O privilégio da servidão: o novo proletariado de serviços na era digital*. São Paulo: Boitempo, 2020.

¹⁹ GRANDJEAN, Ernst. *Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem*. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 1998.

²⁰ MASLACH, Christina; LEITER, Michael P. *Burnout: A multidimensional perspective*. In: COOPER, Cary L.; QUICK, James Campbell (ed.). *The Handbook of Stress and Health*. 2. ed. Chichester: Wiley Blackwell, 2017. p. 123-141.

como fator de risco para o burnout, nomeadamente na ausência de suporte organizacional adequado. Esse aspecto será investigado à luz da teoria do burnout e de contributos recentes sobre saúde mental no contexto corporativo.

Adicionalmente, a investigação propõe-se a explorar as potencialidades da inteligência artificial no acompanhamento do bem-estar dos trabalhadores e na promoção de medidas preventivas. Zuboff (2019)²¹, ao abordar o conceito de capitalismo de vigilância, adverte para os riscos de violação da privacidade sempre que as tecnologias digitais são utilizadas prioritariamente como instrumentos de controle em detrimento do suporte. Sob esse olhar, pretende-se averiguar em que medida a IA pode ser aplicada de forma ética e benéfica, sem comprometer a autonomia e a dignidade dos trabalhadores.

Esse conjunto de objetivos expressa a proposta de realizar uma investigação integrada e multidimensional, contemplando não apenas os aspetos técnicos relacionados à ergonomia e à inteligência artificial, todavia igualmente os efeitos sociais e psicológicos decorrentes dessas transformações. Pretende-se, com isso, contribuir para a formulação de políticas e práticas capazes de promover um ambiente de teletrabalho mais saudável, equilibrado e inclusivo.

1.4 Metodologia e Estrutura da Dissertação

A pesquisa qualitativa assume relevo central para a compreensão da influência do trabalho remoto sobre a saúde ocupacional, assim como dos desafios éticos e regulatórios relacionados ao uso de tecnologias digitais. Flick (2009)²² sublinha que esse tipo de investigação é indispensável para o estudo de fenómenos complexos no âmbito laboral, sobretudo quando envolvem interações humanas e novas formas de organização do trabalho.

Este estudo adota uma abordagem metodológica sustentada em revisão bibliográfica sistemática, em consonância com os princípios de Marconi e Lakatos (2003),²³ que salientam a relevância de identificar, analisar e sintetizar a produção académica existente. Autores como Dejours (1992)²⁴, Antunes (2020)²⁵ e Harari (2018)²⁶ constituem referências centrais para a fundamentação teórica. A revisão da literatura tem por objetivo mapear as principais

²¹ ZUBOFF, Shoshana. *The age of surveillance capitalism: the fight for a human future at the new frontier of power*. New York: Public Affairs, 2019.

²² FLICK, Uwe. *Introdução à pesquisa qualitativa*. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

²³ MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. *Fundamentos de metodologia científica*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

²⁴ DEJOURS, Christophe. *A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho*. 5. ed. São Paulo: Cortez, 1992.

²⁵ ANTUNES, Ricardo. *O privilégio da servidão: o novo proletariado de serviços na era digital*. São Paulo: Boitempo, 2020.

²⁶ HARARI, Yuval Noah. *21 lições para o século 21*. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

discussões científicas e evidenciar lacunas nos estudos relacionados à ergonomia, à saúde psicológica e à inteligência artificial no teletrabalho.

Complementarmente, será realizada uma análise documental das legislações aplicáveis ao teletrabalho em diferentes contextos, incluindo a União Europeia, Portugal e Brasil. O enquadramento jurídico apoiará-se em referências como Delgado (2021²⁷), expoente do direito do trabalho no Brasil, e Monteiro Fernandes (2023²⁸), um dos principais nomes do direito laboral em Portugal, além de outros doutrinadores brasileiros e portugueses. Ainda serão consideradas as diretrizes europeias, nomeadamente a Lei n.º 102/2009²⁹, que estabelece o regime jurídico de promoção da segurança e saúde no trabalho, bem como convenções coletivas e jurisprudência relevante. Essa avaliação crítica das normas pretende aferir a efetividade das regulamentações em vigor e propor eventuais melhorias para assegurar a saúde e a segurança dos teletrabalhadores.

A dissertação foi estruturada com a finalidade de assegurar uma abordagem abrangente e coerente do tema. A introdução expõe a relevância da investigação, os objetivos definidos e a metodologia adotada. Posteriormente, apresenta-se um enquadramento geral do teletrabalho, contemplando sua definição, a evolução histórica e a regulamentação jurídica em diferentes países, bem como os desafios característicos desse modelo laboral.

No âmbito da ergonomia, a investigação examina os riscos ergonômicos e as boas práticas destinadas a fomentar um ambiente de teletrabalho saudável, tomando como referência as contribuições de Grandjean (1998)³⁰. A dimensão psicológica dos trabalhadores remotos é igualmente considerada, com destaque para fatores como o estresse, o isolamento social e a sobrecarga mental, à luz das reflexões de Dejours (1992)³¹ e de Maslach e Leiter (2017).³² A extensão da inteligência artificial no teletrabalho é analisada sob múltiplas perspetivas, considerando tanto seu potencial de sofisticação da produtividade quanto os desafios éticos associados ao monitoramento, à privacidade e à proteção de dados, conforme

²⁷DELGADO, Maurício Godinho. *Curso de direito do trabalho*. 19. ed. São Paulo: LTr, 2021

²⁸FERNANDES, António Monteiro. *Direito do trabalho*. 20. ed. Coimbra: Almedina, 2023.

²⁹PORTUGAL. Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro. Aprova o regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho. *Diário da República*, 1.ª série, n.º 176, p. 6306-6324, 2009.

³⁰GRANDJEAN, Ernst. *Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem*. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 1998.

³¹GRANDJEAN, Ernst. *Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem*. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 1998.

³²MASLACH, Christina; LEITER, Michael P. *Burnout: A multidimensional perspective*. In: COOPER, Cary L.; QUICK, James Campbell (ed.). *The Handbook of Stress and Health*. 2. ed. Chichester: Wiley Blackwell, 2017. p. 123-141

problematizado por Zuboff (2019)³³ e Harari (2018)³⁴. Adicionalmente, a investigação examina a segurança e a saúde no trabalho remoto a partir de um enquadramento jurídico, recorrendo a diretrizes da União Europeia e a convenções coletivas, com o intuito de identificar desafios e perspectivas na implementação de normas eficazes.

O estudo agrega diferentes eixos jurídico, psicológico, ergonômico e tecnológico para propor diretrizes voltadas à promoção de um teletrabalho mais saudável. Entre elas, destacam-se estratégias ergonômicas, medidas de proteção à saúde mental e orientações para a utilização ética da inteligência artificial. O desfecho da dissertação apresenta as conclusões e considerações finais, sintetizando os principais achados e apontando lacunas ainda existentes no conhecimento acadêmico. São igualmente formuladas recomendações para futuras pesquisas e para o desenvolvimento de políticas públicas que contribuam para a melhoria das condições de trabalho remoto e para o bem-estar dos trabalhadores.

A articulação entre revisão bibliográfica e análise documental procura oferecer uma visão crítica e abrangente do teletrabalho, contribuindo simultaneamente para o avanço do conhecimento acadêmico e para a elaboração de diretrizes práticas voltadas ao aprimoramento das condições de trabalho remoto e à promoção da saúde e do bem-estar dos trabalhadores.

³³ ZUBOFF, Shoshana. *The age of surveillance capitalism: the fight for a human future at the new frontier of power*. New York: Public Affairs, 2019.

³⁴ HARARI, Yuval Noah. *21 lições para o século 21*. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

2. Enquadramento Geral do Teletrabalho

2.1. Definição e Evolução Histórica do Teletrabalho no Mundo

O teletrabalho configura-se como uma modalidade laboral exercida a distância, recorrendo predominantemente às tecnologias da informação e da comunicação para viabilizar a execução das atividades e a interação entre trabalhadores e organizações. A noção, introduzida por Nilles (1976)³⁵, desenvolveu-se progressivamente ao longo das últimas décadas, acompanhando tanto os avanços tecnológicos quanto às exigências de maior flexibilidade nas estruturas laborais.

A discussão em torno do teletrabalho intensificou-se com a crise do petróleo na década de 1970, momento em que pesquisadores começaram a encarar essa modalidade como alternativa plausível para a redução de deslocamentos e de custos energéticos. Nesse contexto emergiram também as primeiras reflexões acadêmicas acerca dos benefícios e das limitações desse modelo organizacional.

No decorrer da década de 1980, o avanço das tecnologias de comunicação levou diversas empresas a experimentar formatos de trabalho remoto, motivadas pela redução de custos de infraestrutura e pela viabilidade de ampliar a satisfação dos trabalhadores (Gajendran; Harrison, 2007)³⁶. Todavia, a consolidação em larga escala só se verificou com a difusão da internet e o surgimento de sistemas de colaboração virtual (Bailey; Kurland, 2002)³⁷.

Do ponto de vista histórico, o teletrabalho originou-se, assim, como resposta à necessidade de minimizar deslocamentos e aumentar a produtividade, tendo sido inicialmente incorporado por empresas do setor tecnológico, sobretudo a partir da década de 1990. Com o avanço da globalização e a intensificação da digitalização das atividades laborais, essa forma de organização expandiu-se de maneira crescente para diferentes ramos da economia, consolidando-se como prática recorrente em múltiplas organizações (Bloom et al., 2015)³⁸.

A flexibilização das relações laborais promovida pelo teletrabalho tem sido objeto de debate em múltiplas áreas do conhecimento, como o direito, a sociologia e a economia, contemplando tanto seus potenciais benefícios quanto às suas limitações (Golden; Veiga,

³⁵ NILLES, J. *Telecommuting and Urban Sprawl: Mitigating the Transportation Impacts of Suburban Growth*. Cambridge, MA: Ballinger, 1976.

³⁶ GAJENDRAN, R. S.; HARRISON, D. A. The good, the bad, and the unknown about telecommuting: Meta-analysis of psychological mediators and individual consequences. *Journal of Applied Psychology*, v. 92, n. 6, p. 1524–1541, 2007.

³⁷ BAILEY, D. E.; KURLAND, N. B. A review of telework research: Findings, new directions, and lessons for the study of modern work. *Journal of Organizational Behavior*, v. 23, n. 4, p. 383–400, 2002.

³⁸ BLOOM, N.; LIANG, J.; ROBERTS, J.; YING, Z. J. Does working from home work? Evidence from a Chinese experiment. *Quarterly Journal of Economics*, v. 130, n. 1, p. 165–218, 2015

2005)³⁹. Pesquisas advertem que, embora proporcione maior autonomia e a redução de deslocamentos, o teletrabalho pode igualmente acarretar desafios, entre os quais se destacam o isolamento social e a intensificação das jornadas de trabalho (Allen et al., 2015⁴⁰). A literatura assinala ainda que a evolução do teletrabalho se vincula às transformações nos modelos organizacionais, os quais passaram a privilegiar a produtividade em detrimento da presença física no espaço laboral (Drucker, 1999⁴¹). Nesse sentido, identifica-se uma tendência crescente de adoção de formatos híbridos, que combinam trabalho remoto e presencial com o objetivo de otimizar o desempenho e a satisfação dos trabalhadores (Oecd, 2021⁴²).

A pandemia de COVID-19 constituiu um marco determinante na trajetória do teletrabalho, impondo a sua adoção de maneira ampla e repentina. Essa circunstância evidenciou simultaneamente os benefícios e os entraves associados a essa modalidade, suscitando intensos debates acerca de seus reflexos na produtividade, na qualidade de vida dos trabalhadores e na regulamentação jurídica (Silva, 2021⁴³).

Além do mais, o teletrabalho encontra suas raízes no avanço tecnológico e na intensificação da interconectividade global, fatores que possibilitaram a realização, a partir de qualquer local com acesso à internet, de funções anteriormente restritas ao espaço corporativo (Eurofound; Ilo, 2017⁴⁴). Essa transformação tem sido objeto de ampla investigação sob distintas perspectivas, incluindo produtividade, equilíbrio entre vida profissional e pessoal e impactos econômicos (Messenger, 2019⁴⁵).

Com o avanço da transformação digital, a tendência é que o teletrabalho continue a expandir-se, impulsionado pelo desenvolvimento de ferramentas e plataformas cada vez mais rebuscadas de colaboração remota (Ilo, 2020).⁴⁶ Torna-se, portanto, imprescindível que

³⁹ GOLDEN, T. D.; VEIGA, J. F. The impact of extent of telecommuting on job satisfaction: Resolving inconsistent findings. *Journal of Management*, v. 31, n. 2, p. 301–318, 2005.

⁴⁰ ALLEN, T. D.; GOLDEN, T. D.; SHOCKLEY, K. M. How effective is telecommuting? Assessing the status of our scientific findings. *Psychological Science in the Public Interest*, v. 16, n. 2, p. 40–68, 2015.

⁴¹ DRUCKER, P. F. *Management Challenges for the 21st Century*. New York: HarperBusiness, 1999.

⁴² OECD (2021). *The Role of Telework for Productivity and Well-being during and post-COVID-19: Evidence from OECD countries*. Paris: OECD Publishing.

⁴³ SILVA, J. P. Teletrabalho e a pandemia da COVID-19: impactos e desafios. *Revista de Direito do Trabalho*, v. 47, n. 216, p. 45–67, 2021

⁴⁴ EUROFOUND; ILO. *Working Anytime, Anywhere: The Effects on the World of Work*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017

⁴⁵ MESSENGER, J. C. *Telework in the 21st Century: An Evolutionary Perspective*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2019

⁴⁶ ILO. *Practical Guide on Teleworking during the COVID-19 Pandemic and Beyond*. Geneva: International Labour Organization, 2020.

políticas públicas e estratégias empresariais acompanhem essa evolução, de modo a assegurar condições de trabalho adequadas e equitativas para todos os profissionais (Sullivan, 2003⁴⁷).

2.2. Regulamentação Jurídica: Portugal, União Europeia e Brasil

A regulamentação do teletrabalho apresenta variações significativas entre países e blocos econômicos. Em Portugal, conquanto o Código do Trabalho já contemplasse essa modalidade antes da pandemia, foram aprovadas novas disposições destinadas a assegurar melhores condições para o exercício remoto, entre as quais se destacam o direito à desconexão e a exigência de acordos formais entre empregadores e trabalhadores (Rodrigues, 2020)⁴⁸.

Na esfera da União Europeia, as orientações sobre teletrabalho fundamentam-se sobremaneira na proteção contra riscos psicossociais, visando assegurar condições adequadas de trabalho mesmo quando desempenhadas fora das instalações empresariais. Entidades como a Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho (EU-OSHA) recomendam a implementação de políticas que promovam o bem-estar dos trabalhadores remotos e favoreçam um equilíbrio saudável entre vida profissional e pessoal (Oakman et al., 2020⁴⁹).

No que se refere ao Brasil, a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) incorporou, em 2017, disposições específicas sobre o teletrabalho, regulando questões como a prestação de serviços remotos, a responsabilidade pelo fornecimento de equipamentos e a possibilidade de alteração contratual. Durante a pandemia de COVID-19, medidas emergenciais suplementares foram editadas com o objetivo de facilitar a adoção do regime remoto e assegurar a proteção dos direitos trabalhistas (Santos, 2020⁵⁰). Para além das legislações nacionais, tratados e normativas internacionais buscam harmonizar os direitos dos trabalhadores remotos, com intenção de assegurar que a sua proteção seja equivalente à dos trabalhadores presenciais. A Organização Internacional do Trabalho (OIT) tem estimulado e desenvolvido debates acerca dos principais desafios associados ao teletrabalho, com destaque para o direito à desconexão, o controle da jornada e a segurança digital (ILO, 2021⁵¹).

No âmbito da União Europeia, a Diretiva 2003/88/CE do Parlamento Europeu fixa requisitos mínimos para a organização do tempo de trabalho, contemplando disposições que

⁴⁷ SULLIVAN, C. Space and the intersection of work and family. *Community, Work & Family*, v. 6, n. 2, p. 123–146, 2003.

⁴⁸ RODRIGUES, M. Teletrabalho no Código do Trabalho português: avanços e desafios. *Revista Jurídica do Trabalho e da Empresa*, v. 8, n. 2, p. 55–72, 2020.

⁴⁹ OAKMAN, J.; KINNEL, M.; WELLS, Y. Telework and health risks: a systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 17, n. 21, p. 7666, 2020.

⁵⁰ SANTOS, A. R. Medidas provisórias e o teletrabalho no Brasil durante a pandemia da COVID-19. *Revista LTr: Legislação do Trabalho*, v. 84, n. 7, p. 865–878, 2020.

⁵¹ ILO. *Challenges and Opportunities of Teleworking for Workers and Employers in the ICTS and Financial Services Sectors*. Geneva: International Labour Organization, 2021.

incidem diretamente sobre os teletrabalhadores. Ademais, o Acordo-Quadro Europeu sobre Teletrabalho, celebrado em 2002, perdura como marco regulatório de referência para a implementação dessa modalidade nos Estados-membros (Eurofound, 2021⁵²).

No tocante a Portugal, a regulamentação do teletrabalho tem sido objeto de sucessivas atualizações, orientadas a reforçar a segurança jurídica e a assegurar maior clareza nos direitos laborais. O Decreto-Lei n.º 94-A/2020 representou um avanço expressivo na proteção dos trabalhadores remotos, ao deliberar regras sobre o fornecimento de equipamentos e a responsabilidade das empresas pelo reembolso das despesas associadas ao regime de teletrabalho (Gonçalves, 2020)⁵³.

Ainda sobre o contexto brasileiro, a Medida Provisória n.º 1.108/2022 introduziu alterações na CLT, modificando dispositivos relacionados à formalização do teletrabalho e conferindo maior flexibilidade à negociação das condições contratuais. Dentre os principais avanços da normativa destacam-se a possibilidade de adoção do regime híbrido e a ampliação das disposições sobre o direito à desconexão, com o intuito de preservar a saúde mental dos trabalhadores (Moraes, 2022⁵⁴). Na prática, persistem desafios relevantes quanto à regulamentação do teletrabalho, sobretudo no que concerne à fiscalização e ao cumprimento das normas de saúde e segurança ocupacional. A inexistência de um ambiente padronizado de trabalho dificulta a efetiva aplicação de determinadas diretrizes, o que torna imprescindível a criação de mecanismos capazes de assegurar o bem-estar dos trabalhadores remotos (Ferreira, 2021).

⁵⁵Assim, a jurisprudência brasileira tem avançado na consolidação de entendimentos acerca da responsabilidade dos empregadores no regime de teletrabalho. Decisões recentes do Tribunal Superior do Trabalho (Tst, 2021⁵⁶) têm reconhecido o dever das empresas de assegurar condições adequadas de ergonomia e infraestrutura, de modo a prevenir danos à saúde física e mental dos trabalhadores remotos.

Destarte, a regulamentação do teletrabalho permanece em contínuo processo de evolução, demandando ajustes constantes por parte dos legisladores e das empresas. A formulação de

⁵² EUROFOUND. *Telework and ICT-based Mobile Work: Flexible Working in the Digital Age*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2021.

⁵³ GONÇALVES, P. O Decreto-Lei n.º 94-A/2020 e a regulamentação do teletrabalho em Portugal. *Revista Portuguesa de Direito do Trabalho*, v. 27, p. 115–138, 2020

⁵⁴ MORAES, L. Alterações trazidas pela Medida Provisória n.º 1.108/2022 no regime de teletrabalho. *Revista LTr: Legislação do Trabalho*, v. 86, n. 5, p. 555–568, 2022.

⁵⁵ Vanessa Rocha Ferreira; Aguilera, Raissa Maria Fernandez Nascimento. *Os impactos do teletrabalho na saúde do trabalhador e o direito à desconexão laboral*. *Revista do Direito do Trabalho e Meio Ambiente do Trabalho*, v. 7, n. 1, p. 24–43, 2021

⁵⁶ TST – Tribunal Superior do Trabalho. Decisões sobre responsabilidade do empregador em regime de teletrabalho. Brasília: TST, 2021.

políticas públicas eficazes mostra-se crucial para assegurar que essa modalidade permaneça a oferecer benefícios a trabalhadores e empregadores, contrapesando a flexibilidade com a necessária proteção laboral (Alves, 2022⁵⁷).

2.3 Impactos e Desafios do Teletrabalho na Sociedade Contemporânea

O teletrabalho repercute expressivamente tanto sobre a produtividade quanto sobre a saúde mental dos trabalhadores e a estrutura organizacional das empresas. A flexibilidade agregada a esse regime pode contribuir para o aumento da satisfação dos empregados e para a redução de custos operacionais por parte dos empregadores. Não obstante, persistem desafios proeminentes, como a dificuldade de separação entre vida pessoal e profissional, o risco de isolamento social e a intensificação da carga de trabalho, fatores que exigem respostas consistentes (Blasche et al., 2011⁵⁸).

Cumpra registrar que, embora o teletrabalho possa potencializar a produtividade, ele também tende a provocar sobrecarga de tarefas e dificuldades na definição de fronteiras entre jornada laboral e tempo pessoal (Maslach; Leiter, 2021⁵⁹). Essas condições podem acarretar estresse, fadiga mental e obstáculos à manutenção de um equilíbrio saudável entre vida profissional e privada (Allen et al., 2015)⁶⁰.

Para mais, a ausência de interação presencial pode comprometer a construção de vínculos interpessoais, afetando a colaboração e enfraquecendo a cultura organizacional (Golden; Veiga, 2005). Empresas que adotam o teletrabalho em larga escala precisam investir em estratégias de engajamento e coesão da equipa, recorrendo a ferramentas de comunicação eficazes e à promoção de interações sociais (Oecd, 2021⁶¹). Soma-se a isso a desigualdade de acesso às tecnologias, uma vez que nem todos os trabalhadores dispõem de infraestrutura adequada para o trabalho remoto, o que tende a acentuar disparidades sociais e econômicas (Bailey; Kurland, 2002). Ainda, a inexistência de um espaço apropriado para o desempenho das atividades pode refletir negativamente sobre a produtividade e a satisfação dos funcionários (Golden; Veiga, 2005).

⁵⁷ ALVES, M. Teletrabalho e políticas públicas no Brasil: desafios regulatórios. *Revista de Direito Contemporâneo*, v. 12, n. 3, p. 98–112, 2022

⁵⁸ Blasche, G., & Marktl, W. (2011). *Recovery intention: Its association with fatigue in the working population*. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 84(4), 379–385..

⁵⁹ MASLACH, C.; LEITER, M. P. New insights into burnout and health: Strategies for improving civility and alleviating burnout. *Medical Teacher*, v. 39, n. 2, p. 160–163, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1080/0142159X.2016.1248918>

⁶⁰ ALLEN, T. D.; GOLDEN, T. D.; SHOCKLEY, K. M. How effective is telecommuting? Assessing the status of our scientific findings. *Psychological Science in the Public Interest*, v. 16, n. 2, p. 40–68, 2015.

⁶¹ OECD (2021). *The Role of Telework for Productivity and Well-being during and post-COVID-19: Evidence from OECD countries*. Paris: OECD Publishing

A sustentabilidade do teletrabalho, em médio e longo prazo, dependerá da adoção de políticas públicas e empresariais que salvaguardem condições laborais justas e equilibradas. Normativos que consagrem o direito à desconexão, assegurem suporte tecnológico adequado e promovam a proteção da saúde mental dos trabalhadores revelar-se-ão determinantes para a consolidação desse modelo (Sullivan, 2003).

Organizações que apostarem em modelos híbridos de trabalho poderão conquistar vantagens competitivas, ao conjugar maior flexibilidade sem perda de produtividade (Ilo, 2020). Desse modo, o teletrabalho tende a permanecer como tema nuclear nos debates sobre o futuro das relações laborais, exigindo adaptações contínuas e uma atenção renovada aos seus impactos sociais e econômicos (Oecd, 2021⁶²).

Para além dos desafios já assinalados, o teletrabalho ecoa diretamente na ergonomia e na saúde ocupacional. A inexistência de um ambiente estruturado pode conduzir a posturas inadequadas, ao agravamento do sedentarismo e, por conseguinte, ao desenvolvimento de lesões musculoesqueléticas (Martins, 2021)⁶³.

Mediante o exposto, a ergonomia no teletrabalho revela-se questão crucial para a preservação da saúde física dos trabalhadores, impondo adaptações como o uso de cadeiras ergonômicas, ajustes adequados da altura da tela e pausas regulares (Grandjean, 1998⁶⁴; Kroemer, 2008). Sob a perspectiva psicológica, a sobrecarga laboral e a dificuldade em se desligar do ambiente profissional podem conduzir ao burnout e a outros transtornos de ordem mental (Maslach; Leiter, 2021). A pressão por disponibilidade contínua tende a elevar os níveis de ansiedade e estresse, diminuindo a satisfação profissional e o bem-estar global. Nesse sentido, a implementação de políticas organizacionais que incentivem a desconexão digital e a definição clara de horários de trabalho configura-se como estratégia basilar para mitigar tais efeitos (Rosa, 2022⁶⁵).

A redução da interação social constitui outro fator capaz de impactar negativamente a dinâmica organizacional e o senso de pertencimento dos trabalhadores (Blasche et al., 2020). A ausência de contato presencial pode limitar a circulação de conhecimento informal e restringir processos de inovação no interior das empresas (Carnevale; Hatak, 2020⁶⁶). Para

⁶² OECD (2021). *The Role of Telework for Productivity and Well-being during and post-COVID-19: Evidence from OECD countries*. Paris: OECD Publishing

⁶³ Martins, Júlia Zenha. *Novos riscos profissionais na era digital*. Revista Jurídica do Laboratório de Estudos de Direito e Sociedade, v. 7, n. 2, p. 114–134, jul./dez. 2021

⁶⁴ GRANDJEAN, E. *Ergonomia e fatores humanos: na análise do trabalho*. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1998

⁶⁵ ROSA, L. Direito à desconexão no teletrabalho: análise à luz da legislação brasileira. *Revista Direito e Trabalho Contemporâneo*, v. 5, n. 1, p. 77–94, 2022.

⁶⁶ CARNEVALE, Joel B.; HATAK, Isabella. *Employee adjustment and well-being in the era of COVID-19: Implications for human resource management*. *Journal of Business Research*, v. 116, p. 183-187, 2020.

mitigar tais efeitos, organizações podem investir em encontros presenciais periódicos, em eventos virtuais e em estratégias de *team building* que reforcem a identidade corporativa e favoreçam a interação entre colaboradores (Davenport, 2021)⁶⁷.

Outro aspeto crítico refere-se à regulamentação do teletrabalho, que necessita de constante aprimoramento para assegurar direitos e deveres equilibrados a empregadores e trabalhadores. Elementos como o direito à desconexão, a disponibilização de infraestrutura adequada e a definição de métricas de produtividade justas revelam-se essenciais para prevenir abusos e consolidar um modelo sustentável de trabalho remoto (Sullivan, 2003; Ilo, 2020).

Além disso, vale pontuar que a transformação digital acelerada pelo teletrabalho suscita desafios relacionados à segurança da informação e à proteção da privacidade. O uso de redes domésticas tende a ampliar a vulnerabilidade a ataques cibernéticos, impondo às empresas a necessidade de adotar medidas rigorosas de proteção de dados (Russell; Norvig, 2020⁶⁸). Nesse contexto, a promoção de treinamentos em boas práticas de segurança digital e a utilização de ferramentas criptografadas configuram-se como estratégias fundamentais para mitigar os riscos associados ao trabalho remoto (García, 2021⁶⁹).

Para que o teletrabalho desponte como uma modalidade sustentável e benéfica tanto para trabalhadores quanto para organizações, impõe-se um esforço articulado entre gestores, formuladores de políticas e os próprios trabalhadores, no sentido de edificar um modelo equilibrado, inclusivo e eficiente (Marr, 2020;⁷⁰ Dejours, 2020⁷¹).

2.4. Riscos Psicossociais e o Impacto do Teletrabalho na Saúde Mental

Ante o exposto, o teletrabalho, embora apresente vantagens como flexibilidade e autonomia, também gera riscos psicossociais que podem comprometer a saúde mental do trabalhador, manifestando na forma de estresse, ansiedade, depressão e até síndrome de burnout, especialmente quando não há políticas organizacionais adequadas de suporte (Eurofound, Ilo, 2017⁷²).

⁶⁷ DAVENPORT, T. H. Meeting of the minds: work, life, and telecommuting after COVID-19. *MIT Sloan Management Review*, v. 62, n. 3, p. 18–23, 2021.

⁶⁸ RUSSELL, Stuart J.; NORVIG, Peter. *Inteligência Artificial: Estruturas e Estratégias para Solução Complexa de Problemas*. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2020

⁶⁹ GONZÁLEZ, García. *The right to digital disconnection of public employees: Scope and meaning of an emerging right in the context of the health crisis*. *Laws*, v. 10, n. 3, 2021

⁷⁰ MARR, B. *The Future of Work: Robots, AI, and Automation*. New York: Wiley, 2020.

⁷¹ DEJOURS, C. *A Loucura do Trabalho: Estudo de Psicopatologia do Trabalho*. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2020

⁷² EUROFOUND; ILO. *Working Anytime, Anywhere: The Effects on the World of Work*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017.

Assim, a Organização Mundial da Saúde (OMS) reconhece os riscos psicossociais como um dos principais fatores de adoecimento ocupacional na atualidade, ressaltando que as condições de trabalho, quando mal estruturadas, intensificam a exposição ao sofrimento psíquico. O conceito de riscos psicossociais envolve dimensões relacionadas ao conteúdo, à organização e ao ambiente do trabalho. No caso do teletrabalho, tais dimensões assumem novas características, como a intensificação do isolamento social e a diluição dos limites entre vida pessoal e profissional (Eu-Osha, 2021)⁷³.

A intensificação do trabalho é apontada como um dos maiores problemas associados ao home office, pesquisas mostram que trabalhadores remotos tendem a estender suas jornadas, em média, duas horas a mais por dia, resultando em sobrecarga e fadiga mental (Ilo, 2021⁷⁴). Além disso, o teletrabalho acarreta dificuldades na gestão do tempo e na delimitação de pausas, impactando negativamente o equilíbrio entre vida profissional e pessoal. Esse cenário favorece o surgimento de distúrbios de sono e problemas de saúde mental (Allen et al., 2015⁷⁵).

O isolamento social é outro fator de risco, a ausência de interações presenciais pode gerar sensação de solidão e desconexão com o ambiente organizacional, comprometendo o sentimento de pertencimento e aumentando a vulnerabilidade a quadros depressivos. Pesquisas comparadas indicam que trabalhadores em regime remoto apresentam maior propensão a desenvolver sintomas depressivos em comparação com aqueles que atuam em modelo híbrido, nos quais há uma alternância entre trabalho presencial e remoto. O estresse tecnológico, também chamado de "tecnoestresse", representa um risco psicossocial crescente. A constante necessidade de lidar com múltiplas plataformas digitais e a exigência de disponibilidade permanente geram fadiga cognitiva (Ragu-Nathan et al., 2008⁷⁶).

Nesse sentido, o teletrabalho, quando implementado sem suporte institucional, pode se converter em um fator de precarização subjetiva, transformando a promessa de autonomia em um ciclo de exaustão (Sennet, 2006⁷⁷). A saúde mental do trabalhador é fortemente influenciada pela qualidade da gestão organizacional, assim, modelos de liderança que estimulam a comunicação aberta e o suporte emocional reduzem os riscos psicossociais associados ao teletrabalho.

⁷³ *Telework and Health Risks in the Context of the COVID-19 Pandemic*. Bilbao: EU-OSHA, 2021.

⁷⁴ ILO. *Teleworking during the COVID-19 pandemic and beyond*. Geneva: ILO, 2021.

⁷⁵ ALLEN, T. D.; GOLDEN, T. D.; SHOCKLEY, K. M. How effective is telecommuting? *Psychological Science in the Public Interest*, v. 16, n. 2, p. 40–68, 2015.

⁷⁶ RAGU-NATHAN, T. S. et al. The consequences of technostress for end users. *Information Systems Research*, v. 19, n. 4, p. 417–433, 2008.

⁷⁷ SENNETT, R. *A Corrosão do Caráter*. Rio de Janeiro: Record, 2006.

O fenômeno do burnout merece destaque, haja vista que reconhecido pela OMS como uma síndrome ocupacional, o burnout se tornou mais frequente entre trabalhadores remotos que enfrentam excesso de demandas, ausência de pausas e expectativas irreais de produtividade (Who, 2019⁷⁸). A literatura aponta que o burnout no teletrabalho decorre não apenas da carga excessiva, mas também da sensação de falta de controle sobre as atividades e da dificuldade em desconectar-se (Schaufeli; Taris, 2014⁷⁹).

O direito à desconexão surge, nesse contexto, como instrumento jurídico capaz de mitigar riscos psicossociais ao garantir o limite entre tempo de trabalho e tempo de descanso, busca-se proteger a saúde mental e assegurar a dignidade do trabalhador (González, 2021⁸⁰). A França, pioneira nesse campo, inseriu em sua legislação trabalhista dispositivos que asseguram ao empregado o direito de se desconectar fora do expediente, servindo de referência para outros países (Méda, 2018⁸¹).

No Brasil, embora não exista previsão expressa de direito à desconexão, a jurisprudência do Tribunal Superior do Trabalho tem reconhecido os riscos da hiperconectividade e aplicado princípios constitucionais para proteger a saúde mental dos trabalhadores (Delgado, 2020⁸²). A intensificação da vigilância digital, por meio de softwares de monitoramento, representa outro risco psicossocial relevante. A percepção constante de controle gera ansiedade e reduz a sensação de autonomia (Ball, 2010)⁸³. Esse tipo de vigilância tecnológica é alvo de críticas por conflitar com a proteção de dados pessoais, assegurada no Brasil pela Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018), que também protege direitos de personalidade (Conci; Albuquerque, 2020⁸⁴).

A questão de gênero também merece ser observada. Estudos indicam que mulheres em teletrabalho sofrem maior sobrecarga devido à acumulação de tarefas domésticas e laborais, intensificando riscos de estresse e esgotamento (Ilo, 2021⁸⁵). A sobrecarga feminina no teletrabalho reforça desigualdades históricas, tornando evidente a necessidade de políticas organizacionais voltadas para equidade de gênero e apoio familiar (Fonseca; Matos,

⁷⁸ WHO. *Burn-out an “occupational phenomenon”*. Geneva: WHO, 2019.

⁷⁹ SCHAUFELI, W. B.; TARIS, T. W. A critical review of the Job Demands-Resources Model. *International Journal of Stress Management*, v. 22, n. 2, p. 161–171, 2014.

⁸⁰ GONZÁLEZ, G. The right to digital disconnection of public employees: Scope and meaning of an emerging right. *Laws*, v. 10, n. 3, 2021.

⁸¹ MÉDA, D. *The Future of Work*. Paris: La Découverte, 2018.

⁸² DELGADO, M. G. *Curso de Direito do Trabalho*. 19. ed. São Paulo: LTr, 2020.

⁸³ BALL, K. Workplace surveillance: An overview. *Labor History*, v. 51, n. 1, p. 87-106, 2010.

⁸⁴ CONCI, A.; ALBUQUERQUE, C. Proteção de dados pessoais e relações de trabalho. *Revista de Direito do Trabalho*, v. 46, 2020.

⁸⁵ ILO. *Teleworking during the COVID-19 pandemic and beyond*. Geneva: ILO, 2021.

2021⁸⁶).Do ponto de vista da psicologia organizacional, programas de bem-estar e acompanhamento psicológico remoto têm se mostrado eficazes na redução de riscos psicossociais em teletrabalhadores (Cooper; Quick, 2017)⁸⁷.Além disso, treinamentos voltados para a gestão do tempo e resiliência emocional são recomendados para preparar os trabalhadores a lidar com a nova dinâmica (Luthans, 2002⁸⁸).O papel do Estado também é essencial. A ausência de regulamentação específica para o teletrabalho pode gerar insegurança jurídica e dificultar a proteção da saúde mental dos trabalhadores (Silva, 2020⁸⁹).

A atuação sindical também desempenha papel estratégico. Convenções coletivas podem incluir cláusulas específicas sobre direito à desconexão, pausas e suporte psicológico, fortalecendo a proteção coletiva.Em empresas multinacionais, observa-se maior tendência de adoção de práticas de saúde mental no teletrabalho, dado que políticas globais buscam atender às diretrizes internacionais de compliance e responsabilidade social (OECD, 2021).No setor público, a implementação do teletrabalho tem enfrentado desafios específicos, incluindo a necessidade de compatibilizar produtividade com respeito às normas de saúde ocupacional.Um aspecto positivo observado é que o teletrabalho pode reduzir o estresse relacionado ao deslocamento urbano, desde que acompanhado de medidas de suporte psicológico e ergonomia (Bloom et al., 2015). O equilíbrio entre vantagens e riscos dependerá, portanto, da capacidade organizacional de implementar políticas que promovam saúde, evitando a precarização subjetiva do trabalhador (Dejours, 2007⁹⁰).

Denota-se que o teletrabalho é uma realidade irreversível, mas seu sucesso dependerá da capacidade de gestão em equilibrar produtividade e bem-estar, prevenindo riscos psicossociais .A proteção da saúde mental, nesse contexto, não deve ser vista apenas como obrigação legal, mas como investimento estratégico que assegura sustentabilidade organizacional (Who, 2020⁹¹).

⁸⁶ FONSECA, C.; MATOS, R. Gênero, teletrabalho e pandemia. *Revista Estudos Feministas*, v. 29, n. 2, 2021.

⁸⁷ COOPER, C. L.; QUICK, J. C. *The Handbook of Stress and Health*. Wiley, 2017

⁸⁸ LUTHANS, F. Positive organizational behavior. *Academy of Management Executive*, v. 16, n. 1, p. 57–72, 2002.

⁸⁹ BLOOM, N. et al. Does working from home work? Evidence from a Chinese experiment. *Quarterly Journal of Economics*, v. 130, n. 1, p. 165–218, 2015.

⁹⁰ DEJOURS, C. *A Loucura do Trabalho*. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

⁹¹ WHO. *Healthy Workplaces: Framework and Model*. Geneva: WHO, 2020.

3. Segurança e Saúde no Trabalho no Contexto do Teletrabalho

A proteção da segurança e saúde no trabalho (SST) configura-se como princípio crucial do direito laboral contemporâneo, consagrado em múltiplos diplomas internacionais, europeus e nacionais. Entretanto, a consolidação do teletrabalho como regime laboral permanente ou híbrido, impulsionada pela pandemia de COVID-19, desafiou as estruturas tradicionais desse sistema protetivo. Isso porque a deslocação do espaço de trabalho para o domicílio do trabalhador, ou para outro local de sua escolha, relativiza a esfera de controle direto do empregador sobre o ambiente laboral e impõe a redefinição de estratégias normativas e técnicas de prevenção dos riscos profissionais.

Em Portugal, a Lei n.º 102/2009,⁹² que consagra o regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho, dispõe no seu artigo 15.º que compete ao empregador assegurar ao trabalhador condições de segurança e saúde em todos os aspetos relacionados com o trabalho. Esse dever é reiterado no artigo 281.º do Código do Trabalho, que expressamente o estende às situações de teletrabalho. No plano europeu, a Diretiva-Quadro 89/391/CEE⁹³ estabelece claramente a responsabilidade patronal pela segurança e saúde dos trabalhadores “em todos os aspetos relacionados com o trabalho”, abrangendo, por interpretação extensiva e teleológica, o labor prestado à distância. Conforme observa Roxo (2021),⁹⁴ a dificuldade reside na concretização prática desse dever em contexto doméstico, face às limitações de fiscalização direta e à imperiosa necessidade de salvaguardar a privacidade e a autonomia do trabalhador.

No Brasil, a Reforma Trabalhista de 2017 inseriu os artigos 75-A a 75-E na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT),⁹⁵ codificando o regime de teletrabalho. Entre esses dispositivos, sobressai o artigo 75-E, que atribui ao empregador o dever de instruir os trabalhadores, de forma expressa e ostensiva, acerca das precauções necessárias para prevenir acidentes e doenças ocupacionais. Ainda que não imponha a obrigação de fornecimento direto de equipamentos ou de controle sobre o espaço doméstico, a legislação brasileira determina a formalização contratual das condições de prestação do serviço remoto, abrangendo medidas relativas à saúde e à segurança no trabalho. Todavia, como aponta Dejours (2020) e o relatório

⁹² PORTUGAL. Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro. Regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho. Diário da República, Lisboa, 2009

⁹³ UNIÃO EUROPEIA. Diretiva 89/391/CEE, de 12 de junho de 1989. Relativa à aplicação de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde dos trabalhadores no trabalho. Jornal Oficial das Comunidades Europeias, Bruxelas, 1989.

⁹⁴ ROXO, P. Teletrabalho e a proteção da privacidade: desafios da Lei n.º 102/2009 e do Código do Trabalho. *Revista de Direito do Trabalho e da Empresa*, v. 12, n. 2, p. 77–95, 2021

⁹⁵ BRASIL. Consolidação das Leis do Trabalho – CLT. Arts. 75-A a 75-E, incluídos pela Lei nº 13.467, de 13 de julho de 2017.

apresentado por Roxo (2021)⁹⁶, revela-se, na prática, a fragilidade desses instrumentos, em razão do caráter flexível e, por vezes, deficitário das políticas de SST aplicadas ao teletrabalho no país.

A literatura especializada em ergonomia e saúde do trabalhador demonstra que o teletrabalho intensifica riscos de ordem ergonômica, biomecânica e psicossocial. Conforme aponta Marras (2011)⁹⁷, a ausência de mobiliário e equipamentos adequados nos domicílios, somada à falta de controle de pausas e à extensão das jornadas, configura um cenário propício ao surgimento de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) e de síndromes ligadas à fadiga física e visual. No campo psicossocial, os estudos de Dejours (2020) e Codo (1999) evidenciam que o regime remoto pode desencadear sobrecarga mental, isolamento social e enfraquecimento dos vínculos coletivos laborais, fatores que favorecem o adoecimento psíquico, notadamente quando há intensificação do controle de produtividade por meios digitais.

O documento *Saúde do Trabalhador na Sociedade Brasileira Contemporânea* (2021) respalda essa análise ao evidenciar que a virtualização das relações de trabalho incrementou a incidência de patologias de ordem mental, como depressão, ansiedade e síndrome de burnout, além de afetar as dinâmicas psicodinâmicas do labor. A dissolução das interações presenciais e a sobreposição dos espaços doméstico e profissional dificultam a necessária distinção entre tempo de trabalho e tempo de repouso, afrontando princípios fundamentais da proteção laboral, em especial o direito à desconexão. Tal quadro agrava-se diante da carência de normas técnicas e organizacionais capazes de adaptar, de forma eficaz, os princípios ergonômicos à realidade proveniente do home office.

Sob a ótica normativa, averigua-se que, tanto em Portugal quanto no Brasil, as convenções coletivas e os acordos de empresa desempenham papel estratégico na regulamentação das condições de SST no teletrabalho. Em Portugal, múltiplos instrumentos coletivos preveem a obrigatoriedade do fornecimento de mobiliário ergonômico, compensações financeiras destinadas a despesas com internet e eletricidade, além de diretrizes sobre pausas obrigatórias e o direito à desconexão. No Brasil, embora a presença de cláusulas específicas sobre teletrabalho ainda seja embrionária, setores como o de tecnologia da informação e os serviços administrativos têm progressivamente incorporado disposições

⁹⁶ ROXO, P. Teletrabalho e a proteção da privacidade: desafios da Lei n.º 102/2009 e do Código do Trabalho. *Revista de Direito do Trabalho e da Empresa*, v. 12, n. 2, p. 77–95, 2021

⁹⁷ Marras, Jean Pierre. *Administração de recursos humanos: do operacional ao estratégico*. 14. ed., revista, atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2011.

referentes à ergonomia, ao fornecimento de equipamentos e ao suporte psicológico, conforme levantamento de Roxo (2021⁹⁸).

Cumpre ainda considerar as diretrizes técnicas e normativas aplicáveis à SST em contextos remotos. No Brasil, a Norma Regulamentadora NR-17, que versa sobre ergonomia, foi complementada pela Nota Técnica SEI n.º 2021/20, a qual introduziu recomendações específicas para o teletrabalho, com orientações relativas à postura adequada, à iluminação, ao mobiliário e às pausas. Em Portugal, tanto a Direção-Geral da Saúde (DGS) quanto a Autoridade para as Condições de Trabalho (ACT) editaram documentos que definem parâmetros mínimos de ergonomia e de prevenção de riscos psicossociais no home office.

A integração de tecnologias digitais, em especial de sistemas de monitorização alicerçados em inteligência artificial, desponta como instrumento relevante para a gestão da SST no teletrabalho. Tais recursos permitem realizar análises posturais, controlar tempos de trabalho e pausas, bem como identificar padrões de comportamento indicativos de estresse ou fadiga. Não obstante, como adverte Roxo (2021), a implementação desses sistemas deve respeitar limites éticos e jurídicos, sobretudo no que concerne ao direito à privacidade e à autodeterminação informativa, princípios consagrados pela Lei n.º 58/2019 (Portugal) e pela Lei Geral de Proteção de Dados - Lei n.º 13.709/2018 (Brasil).

Por conseguinte, verifica-se que a proteção da segurança e saúde no trabalho, no contexto do teletrabalho, reivindica uma abordagem técnica multidimensional, que articule normas jurídicas, diretrizes ergonômicas, políticas organizacionais de apoio psicossocial e tecnologias de monitorização ética. A eficácia dessa proteção sujeita-se não apenas da atualização normativa, mas sobretudo da incorporação, pelas organizações, de uma cultura de prevenção ajustada às especificidades do teletrabalho, assegurando a integridade física, mental e social dos trabalhadores remotos. Como sublinham Dejours (2020) e Marras (2011),⁹⁹ a promoção da saúde ocupacional em regime remoto exige, necessariamente, a articulação entre gestão de riscos, fortalecimento dos vínculos sociais laborais e respeito à autonomia do trabalhador, sob infortúnio de intensificação das desigualdades e vulnerabilidades laborais nas sociedades contemporâneas.

3.1 Enquadramento Jurídico: Lei n.º 102/2009 e Diretivas da União Europeia

⁹⁸ ROXO, P. Teletrabalho e a proteção da privacidade: desafios da Lei n.º 102/2009 e do Código do Trabalho. *Revista de Direito do Trabalho e da Empresa*, v. 12, n. 2, p. 77–95, 2021

⁹⁹ MARRAS, J. P. Ergonomia e teletrabalho: limites e desafios à efetividade da Lei n.º 102/2009. *Revista de Estudos Laborais*, v. 18, n. 1, p. 115–132, 2020

O teletrabalho, como modalidade de prestação laboral exercida à distância e alicerçada sobretudo nas tecnologias de informação e comunicação, impôs ao Direito do Trabalho europeu e português a necessidade de adaptação normativa com vista a assegurar a proteção da saúde e da segurança dos trabalhadores, circunscrevendo também os fatores ergonômicos e psicossociais. Nesse quadro, a Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, que institui o regime jurídico de promoção da segurança e saúde no trabalho em Portugal, configura-se como a matriz legal essencial, encontrando-se diretamente articulada com as Diretivas da União Europeia, em especial a Diretiva-Quadro n.º 89/391/CEE, de 12 de junho de 1989, e a Diretiva n.º 90/270/CEE, de 29 de maio de 1990.

A Diretiva n.º 89/391/CEE estabelece, em termos gerais, os princípios de prevenção aplicáveis a todos os setores de atividade e modalidades de prestação laboral, abrangendo também o teletrabalho. O seu artigo 5.º ratifica a responsabilidade do empregador pela segurança e pela saúde dos trabalhadores em todos os aspectos relacionados com o trabalho, obrigação que se projeta igualmente sobre as condições ergonômicas, organizacionais e psicossociais. Este diploma sistematizou princípios fundamentais de prevenção, entre os quais se destacam a adaptação do trabalho ao ser humano, a conceção de locais de trabalho seguros e a eliminação dos riscos na sua origem.

Adicionalmente, a Diretiva n.º 90/270/CEE regula de forma específica as obrigações concernentes aos trabalhadores que utilizam equipamentos dotados de visor de ecrã, categoria na qual se enquadra a maioria dos teletrabalhadores. Nos artigos 3.º e 4.º, o diploma impõe ao empregador o dever de proceder a avaliações de risco, de assegurar condições ergonômicas adequadas incluindo mobiliário, iluminação, postura e pausas e de promover ações de formação e informação dirigidas aos trabalhadores sobre os riscos e medidas preventivas no uso contínuo de tais equipamentos. Roxo (2021),¹⁰⁰ ao examinar a aplicação desta diretiva, grifa que, mesmo no contexto do teletrabalho, as exigências ergonômicas devem ser integralmente observadas, sob pena de responsabilização civil, administrativa e até penal do empregador, especialmente quando configurado nexo causal entre a inadequação ergonômica e o dano ocupacional.

Em Portugal, a transposição desses princípios comunitários para o ordenamento interno deu-se através da Lei n.º 102/2009, cujo artigo 15.º assevera o dever patronal de assegurar condições de segurança e saúde a todos os trabalhadores, independentemente do local onde

¹⁰⁰ ROXO, P. Teletrabalho e a proteção da privacidade: desafios da Lei n.º 102/2009 e do Código do Trabalho. *Revista de Direito do Trabalho e da Empresa*, v. 12, n. 2, p. 77–95, 2021

desempenhem as suas funções. O artigo 16.º deste diploma consagra expressamente o princípio da adaptação do trabalho ao ser humano, estabelecendo que o empregador deve ter em conta a conceção de postos de trabalho, os métodos laborais e os equipamentos em conformidade com as características psicofisiológicas dos trabalhadores, medida imprescindível para a prevenção dos riscos ergonômicos e a promoção do bem-estar laboral.

No que diz respeito ao teletrabalho, embora a Lei n.º 102/2009 não contenha capítulo específico, a sua aplicação integral encontra amparo no artigo 281.º do Código do Trabalho português, que, com a redação dada pela Lei n.º 83/2021, passou a determinar que incumbe ao empregador disponibilizar os equipamentos de trabalho e assegurar a segurança e saúde do trabalhador remoto em condições equivalentes às garantidas aos demais colaboradores presenciais. Marras (2011)¹⁰¹ observa, apesar disso, que a efetividade dessa obrigação depende da realização de avaliações de risco adaptadas à realidade domiciliar, contemplando aspectos ergonômicos, ambientais e psicossociais, prática que ainda se mostra elementar na maioria das organizações.

O Acordo-Quadro Europeu sobre Teletrabalho,¹⁰² celebrado em 2002 entre organizações sindicais e patronais europeias, consagrou princípios específicos aplicáveis a esta modalidade, salientando a obrigação patronal de garantir aos teletrabalhadores condições de saúde e segurança equivalentes às asseguradas aos trabalhadores presenciais. O instrumento preconiza, ainda, a realização de avaliações ergonômicas dos postos remotos, o fornecimento de equipamentos adequados, bem como o respeito à privacidade do trabalhador e ao direito à desconexão. Conforme ressalta Roxo (2021)¹⁰³, embora não possua caráter vinculativo, esse acordo vem sendo reiteradamente invocado pela jurisprudência laboral portuguesa para fundamentar decisões em ações de responsabilidade civil relacionadas a doenças ocupacionais decorrentes de condições ergonômicas inadequadas no teletrabalho.

De modo suplementar, a Direção-Geral da Saúde (DGS)¹⁰⁴, através do documento *Teletrabalho em Segurança e Saúde Ocupacional* (2020), fixou orientações específicas para a organização ergonômica dos postos de trabalho remotos, sublinhando a importância do assento regulável, do posicionamento correto do ecrã, da utilização de apoio para pés quando necessário, de iluminação adequada e da realização de pausas periódicas para prevenir a

¹⁰¹ MARRAS, J. P. Ergonomia e teletrabalho: limites e desafios à efetividade da Lei n.º 102/2009. *Revista de Estudos Laborais*, v. 18, n. 1, p. 115–132, 2020.

¹⁰² EUROFOUND; UNIÃO EUROPEIA. Acordo-Quadro Europeu sobre Teletrabalho. Bruxelas: Comissão Europeia, 2002

¹⁰³ ROXO, P. Teletrabalho e a proteção da privacidade: desafios da Lei n.º 102/2009 e do Código do Trabalho. *Revista de Direito do Trabalho e da Empresa*, v. 12, n. 2, p. 77–95, 2021

¹⁰⁴ DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE (DGS). *Teletrabalho em Segurança e Saúde Ocupacional*. Lisboa: DGS, 2020.

sobrecarga osteomuscular e a fadiga visual. Essas recomendações possuem acentuado valor técnico-normativo, funcionando como referencial para as avaliações conduzidas pelas autoridades de fiscalização e para a formulação de políticas organizacionais de saúde e segurança.

O livro *Saúde do Trabalhador na Sociedade Brasileira Contemporânea* (2021) denota que a precarização ergonômica do ambiente doméstico, aliada à intensificação do trabalho digital, acentua riscos de natureza física e psicossocial, com maior incidência em grupos vulneráveis. Embora dirigido ao contexto brasileiro, tal diagnóstico mostra-se igualmente pertinente à realidade portuguesa, como observa Roxo (2021)¹⁰⁵, ao apontar que as desigualdades no acesso a recursos ergonômicos e a insuficiência de medidas preventivas no teletrabalho contribuem para o agravamento de distúrbios musculoesqueléticos e de transtornos mentais relacionados ao labor.

Assim, o enquadramento jurídico português, delineado pela Lei n.º 102/2009, pelas Diretivas Europeias e pelos instrumentos coletivos, configura um sistema normativo robusto e articulado, que impõe aos empregadores deveres concretos de prevenção e de adaptação das condições de teletrabalho às exigências ergonômicas. Não obstante, como enfatiza Marras (2011),¹⁰⁶ a efetividade desse regime jurídico depende da postura proativa das empresas na condução de avaliações ergonômicas remotas, na adequação dos equipamentos fornecidos e na promoção de campanhas educativas dirigidas aos trabalhadores, assegurando condições laborais seguras, saudáveis e conformes com os princípios comunitários e constitucionais da dignidade e da proteção do trabalho.

3.2. Convenções Coletivas e Regulamentação do Teletrabalho

Conforme já foi delineado, o teletrabalho, enquanto modalidade contratual de prestação subordinada de atividade laboral exercida fora do espaço físico da empresa e com recurso a tecnologias de informação e comunicação, adquiriu crescente relevo no ordenamento jurídico português. Esse movimento desencadeou um esforço legislativo de adaptação e atualização normativa, que culminou com as alterações introduzidas pela Lei n.º 83/2021, de 6 de dezembro, as quais reforçaram a proteção jurídica dos trabalhadores e instituíram novos direitos e deveres aplicáveis a esta forma de prestação laboral. Entretanto, para além da legislação estatal, importa enfatizar o papel essencial das convenções coletivas de trabalho,

¹⁰⁵ ROXO, P. Teletrabalho e a proteção da privacidade: desafios da Lei n.º 102/2009 e do Código do Trabalho. *Revista de Direito do Trabalho e da Empresa*, v. 12, n. 2, p. 77–95, 2021

¹⁰⁶ MARRAS, J. P. Ergonomia e teletrabalho: limites e desafios à efetividade da Lei n.º 102/2009. *Revista de Estudos Laborais*, v. 18, n. 1, p. 115–132, 2020

que funcionam como instrumentos de autorregulação setorial e mecanismos de adequação das normas gerais às especificidades organizacionais e profissionais.

Nos termos do artigo 165.º do Código do Trabalho, o teletrabalho é definido como a atividade prestada sob subordinação jurídica, realizada fora das instalações da empresa e mediante o uso de tecnologias de informação e comunicação. Embora concisa, essa definição legal delimita com precisão o instituto, evidenciando tanto a natureza subordinada da relação quanto a centralidade dos meios tecnológicos como elementos constitutivos. Como bem reforça Monteiro Fernandes (2022), o teletrabalho não configura uma nova categoria jurídica de vínculo laboral, mas antes uma modalidade de trabalho subordinado, sujeita às regras gerais do direito do trabalho, ressalvadas as especificidades que lhe são próprias.

A regulamentação do teletrabalho em Portugal estrutura-se em um modelo híbrido, que associa normas imperativas de ordem pública, previstas no Código do Trabalho e em legislação especial, com normas dispositivas passíveis de adaptação e complementação mediante a negociação coletiva. Tal modelo, amplamente defendido pela doutrina portuguesa, reconhece nas convenções coletivas um papel decisivo, seja na densificação das normas gerais, seja na consagração de soluções ajustadas às especificidades de cada setor de atividade ou empresa.

Com efeito, o artigo 3.º do Código do Trabalho prevê expressamente a possibilidade de as convenções coletivas instituírem regimes próprios aplicáveis ao teletrabalho, desde que respeitados os limites impostos pelas normas imperativas. Conforme leciona Monteiro Fernandes (2022), a negociação coletiva pode contemplar disposições específicas sobre múltiplos aspectos desta modalidade laboral, entre os quais: a definição de critérios de acesso ao teletrabalho, a regulação dos tempos de trabalho, a compensação de encargos adicionais, o fornecimento e manutenção de equipamentos e a implementação de medidas de segurança e saúde no contexto remoto.

A legislação vigente exige, como condição de validade do teletrabalho, a celebração de acordo escrito entre empregador e trabalhador, no qual devem constar cláusulas obrigatórias, tais como a identificação do local de trabalho, a previsão do regime de reversibilidade e a definição das responsabilidades relativas à disponibilização de meios técnicos e ao pagamento de despesas adicionais (artigo 166.º do Código do Trabalho). Esse acordo pode, todavia, remeter para disposições previstas em convenções coletivas, o que evidencia a relevância destas como instrumento complementar de regulação.

Nesse cenário, a negociação coletiva mostra-se igualmente indispensável para suprir lacunas e dirimir questões controvertidas que a legislação não regula de forma exaustiva. Um

exemplo paradigmático diz respeito à avaliação das condições ergonômicas e de segurança no domicílio do trabalhador, em que a intervenção direta do empregador se encontra limitada pelo princípio constitucional da inviolabilidade do domicílio, consagrado no artigo 34.º da Constituição da República Portuguesa. Conforme sinaliza Monteiro Fernandes (2022), as convenções coletivas podem estabelecer procedimentos consensuais, protocolos de autoavaliação ou mesmo visitas técnicas autorizadas, de modo a compatibilizar a proteção da saúde e da segurança com a salvaguarda dos direitos de privacidade do trabalhador.

Outro ponto sensível diz respeito à compensação dos encargos adicionais suportados pelo trabalhador em virtude do teletrabalho. O artigo 166.º do Código do Trabalho, com a redação introduzida pela Lei n.º 83/2021, estabelece que os custos comprovadamente acrescidos devem ser integralmente assumidos pelo empregador. A determinação concreta das despesas reembolsáveis, assim como os critérios e procedimentos para a sua quantificação e pagamento, pode ser regulada pela negociação coletiva, conferindo maior segurança jurídica e previsibilidade às partes. Almeida (2020)¹⁰⁷ aponta que essa regulamentação convencional tem possibilitado soluções mais ajustadas às realidades setoriais, notadamente no tocante a custos com internet, eletricidade e manutenção de equipamentos.

A negociação coletiva preenche igualmente papel central na regulação dos tempos de trabalho e na criação de mecanismos que favoreçam a conciliação entre a vida profissional e pessoal dos teletrabalhadores. O artigo 199.º-A do Código do Trabalho, introduzido pela Lei n.º 83/2021, consagrou o denominado direito a desligar, assegurando ao trabalhador o direito de não contactar nem ser contactado pelo empregador fora do horário laboral, excetuadas as situações de força maior. Como doutrina Monteiro Fernandes (2022), as convenções coletivas podem estabelecer normas específicas para a concretização desse direito, prevendo, entre outros aspetos, regras sobre a utilização dos meios de comunicação, a definição de períodos de indisponibilidade e a estipulação de sanções em caso de incumprimento.

No que tange ao controle da atividade laboral à distância, o artigo 20.º do Código do Trabalho estabelece restrições expressas ao uso de meios de vigilância remota, condicionando a sua admissibilidade à existência de fundamento legal e à observância do princípio da proporcionalidade. Nesse âmbito, as convenções coletivas podem incluir cláusulas destinadas a regular a utilização desses mecanismos, procurando equilibrar a necessidade de supervisão da atividade com a salvaguarda da privacidade do trabalhador. Monteiro Fernandes (2022)

¹⁰⁷ FERREIRA, A.; MENDES, J.; ALMEIDA, P. Teletrabalho, segurança e saúde ocupacional: desafios e oportunidades. *Revista Portuguesa de Direito do Trabalho*, v. 22, n. 2, p. 145–163, 2020.

assinala que essa regulação convencional revela-se particularmente relevante face aos riscos de hiper controlo e às potenciais repercussões psíquicas adversas decorrentes de práticas de vigilância intensiva, ponto do mesmo modo analisado por Dejours (2009) sob a perspectiva do sofrimento ético no trabalho.

Compete ainda salientar que o enquadramento normativo do teletrabalho em Portugal se articula com as diretivas europeias relativas à segurança e saúde no trabalho e à organização do tempo de trabalho, em especial a Diretiva 89/391/CEE e a Diretiva 2003/88/CE. Dessa forma, aos teletrabalhadores é assegurado o gozo das mesmas garantias laborais conferidas aos trabalhadores presenciais, incluindo a limitação da duração da jornada, os períodos de descanso e o direito a férias anuais. Como destaca Monteiro Fernandes (2022), incumbe às convenções coletivas instituir mecanismos específicos destinados a garantir a efetividade desses direitos no contexto remoto, prevenindo fenómenos como a intensificação do labor, a extensão informal da jornada e a invasão da esfera privada.

Em face do exposto, a regulamentação do teletrabalho em Portugal conforma-se numa combinação de normas legais imperativas e normas convencionais moldadas às particularidades de cada setor ou empresa. A doutrina especializada, em especial Monteiro Fernandes (2022), reconhece que as convenções coletivas desempenham papel central na densificação e concretização do regime jurídico do teletrabalho, sobretudo no que respeita à disciplina dos tempos de trabalho, à segurança e saúde, à compensação de encargos e à proteção da privacidade. Esse modelo de regulação partilhada proporciona maior flexibilidade e adequação normativa, mas também impõe desafios operacionais e interpretativos, nomeadamente na delimitação das responsabilidades patronais e na efetivação dos direitos dos trabalhadores.

3.3. Desafios e Perspectivas para a Implementação de Normas Eficazes

A consolidação de um regime jurídico eficaz de proteção à segurança e saúde no trabalho (SST), no âmbito do teletrabalho em Portugal, está condicionada por múltiplos desafios de natureza estrutural, normativa, cultural e operacional. Por alterar de forma substancial a configuração clássica do espaço laboral, o teletrabalho exige a redefinição das responsabilidades tanto do empregador quanto do próprio Estado na proteção da integridade física, mental e social dos trabalhadores, reclamando soluções jurídicas e técnicas inovadoras, compatíveis com os direitos fundamentais consagrados na Constituição e no ordenamento europeu.

Nos termos da Constituição da República Portuguesa (CRP), o artigo 59.º, alínea c), garante a todos os trabalhadores o direito a condições de trabalho que respeitem a sua saúde e segurança, incumbindo ao Estado a promoção de políticas públicas que assegurem a efetividade desse direito em todas as formas de prestação laboral, inclusive no regime remoto. Contudo, a concretização desse preceito no contexto do teletrabalho é dificultada pela sobreposição entre o espaço privado e o espaço laboral, o que coloca em tensão o direito à privacidade e à inviolabilidade do domicílio, consagrado no artigo 34.º da CRP, e o dever patronal de avaliar e prevenir riscos profissionais, previsto na Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, que aprovou o regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho.

Rocha (2022) ¹⁰⁸ assinala que esse conflito normativo representa um dos maiores entraves à implementação de medidas eficazes de SST no teletrabalho. Apesar de a Lei n.º 83/2021 ter introduzido reformas pertinentes, não solucionou integralmente essa problemática, restringindo a atuação direta do empregador no domicílio do trabalhador às situações de consentimento expresso e escrito, e apenas para efeitos de verificação das condições de segurança e saúde, conforme dispõe o artigo 166.º, n.º 7, do Código do Trabalho. Esse entrave dificulta a fiscalização presencial e a aplicação de medidas corretivas e preventivas, impondo a adoção de estratégias indiretas de monitorização e orientação, como questionários de autoavaliação, checklists digitais e orientações remotas, cuja eficácia, entretanto, depende da colaboração ativa do trabalhador e da capacidade técnica das organizações em adaptar tais instrumentos.

Outro desafio expressivo apegase com a definição normativa e técnica dos parâmetros mínimos de ergonomia e segurança aplicáveis ao posto de trabalho remoto. Embora a Lei n.º 102/2009, no seu artigo 15.º, imponha a obrigação de adaptação das condições laborais às características psicofisiológicas dos trabalhadores, ainda não existe regulamentação específica que fixe critérios objetivos e parâmetros técnicos destinados ao teletrabalho domiciliário. Rocha (2022) aduz que essa lacuna compromete a uniformidade e a segurança jurídica das avaliações de risco, além de dificultar a fiscalização pelas entidades competentes, recomendando a elaboração de normas técnicas nacionais inspiradas em referenciais internacionais, como as Normas ISO 9241 e ISO 45001, e nas diretrizes da Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho.

¹⁰⁸ ROCHA, C. M. Teletrabalho e segurança e saúde no trabalho em Portugal: desafios jurídicos após a Lei n.º 83/2021. *Revista de Direito e Segurança no Trabalho*, v. 4, n. 2, p. 55–78, 2022.

A esse escopo, Lacomblez et al. (2011)¹⁰⁹ sustentam que a definição de parâmetros mínimos deve abranger não apenas aspectos físicos, como mobiliário ergonômico, posicionamento de ecrãs, iluminação, temperatura, ventilação e ruído, como também critérios relacionados à organização temporal do trabalho, incluindo pausas regulares e alternância de atividades. Os autores ressaltam, ademais, a necessidade de avaliar os fatores psicossociais no ambiente remoto, considerando que o isolamento social, a intensificação da carga laboral e a dificuldade em separar vida pessoal e profissional conformam riscos emergentes com impactos relevantes sobre a saúde mental dos teletrabalhadores.

Dejours (2009) argumenta que o teletrabalho tende a agravar patologias associadas ao sofrimento psíquico no contexto laboral, como burnout, ansiedade, depressão e distúrbios do sono, sobretudo em ambientes organizacionais caracterizados pela ausência de limites definidos para a jornada e por uma cultura de hiperconexão. Portanto, a inserção do direito ao desligamento no ordenamento jurídico português, por meio do artigo 199.º-A do Código do Trabalho, constitui um avanço normativo alinhado às recomendações da Comissão Europeia e da Diretiva (UE) 2021/2127. Nada obstante, como advertem Ferreira et al. (2021)¹¹⁰, a eficácia desse direito depende da sua efetiva internalização pelas organizações e da criação de mecanismos eficazes de fiscalização, tendo em vista que a cultura empresarial portuguesa historicamente privilegia a presença física e a disponibilidade contínua.

Outra adversidade relevante reside na compatibilização da legislação nacional com as diretivas europeias. A Diretiva-Quadro 89/391/CEE impõe aos empregadores a obrigação de assegurar a segurança e saúde dos trabalhadores em todos os aspetos relacionados com o trabalho, sem distinguir o local onde este é desempenhado. Todavia, a ausência de regulamentação específica sobre o teletrabalho no momento da sua transposição para o ordenamento português acarretou lacunas, sobretudo no que respeita aos critérios de avaliação de riscos particulares e às medidas preventivas adequadas às novas formas de organização laboral (Rocha, 2022). Ainda que a Lei n.º 83/2021 tenha trazido avanços, persiste a necessidade de harmonização normativa com os referenciais europeus mais recentes e com instrumentos internacionais, como a Convenção n.º 155 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), ratificada por Portugal, que consagra princípios de gestão integrada da segurança e saúde no trabalho.

¹⁰⁹ LACOMBLEZ, M.; VILELA, L.; NUNES, M. Participação dos trabalhadores na prevenção de riscos: reflexões a partir da ergonomia da atividade. *Laboreal*, v. 7, n. 1, p. 33–45, 2011

¹¹⁰ Vanessa Rocha Ferreira; Aguilera, Raissa Maria Fernandez Nascimento. *Os impactos do teletrabalho na saúde do trabalhador e o direito à desconexão laboral*. Revista do Direito do Trabalho e Meio Ambiente do Trabalho, v. 7, n. 1, p. 24-43, 2021

A resistência cultural é também um empecilho considerável e refere-se tanto das organizações quanto dos próprios trabalhadores. Ferreira et al. (2021) observam que muitas empresas portuguesas ainda preservam uma cultura de gestão ancorada na supervisão presencial e na desconfiança relativamente à produtividade no regime remoto, o que compromete a efetividade das políticas de SST aplicáveis ao teletrabalho. Tal resistência manifesta-se na baixa adesão a programas de formação ergonômica, no sub-registro de acidentes de trabalho ocorridos no domicílio e na hesitação em reconhecer os riscos psicossociais como suscetíveis de compensação e assistência. Rocha (2022) acrescenta que a eficácia normativa dependerá da transformação dessa cultura organizacional, com a valorização de práticas de gestão participativa e orientadas para a prevenção.

A incorporação de tecnologias digitais voltadas à gestão da SST no teletrabalho como softwares de ergonomia virtual, aplicações de gestão do tempo e plataformas de apoio psicossocial, ainda que recomendada por Lacomblez et al. (2011) e Almeida (2020)¹¹¹, suscita desafios proeminentes no tocante à proteção de dados pessoais e aos limites jurídicos da vigilância laboral. Os artigos 20.º e 21.º do Código do Trabalho vedam expressamente a utilização de meios de vigilância à distância, excetuadas as hipóteses legais e mediante consentimento do trabalhador, o que inviabiliza a monitorização contínua e automatizada das condições laborais em regime remoto. Desse modo, a utilização dessas ferramentas demanda soluções normativas que conciliem a salvaguarda da privacidade com a proteção da integridade física e mental dos teletrabalhadores.

Diante desse panorama, as perspectivas de superação dos desafios identificados passam pela necessidade de reformas legislativas que estabeleçam regulamentação técnica das condições ergonômicas mínimas no domicílio, definam procedimentos específicos de avaliação de riscos no teletrabalho, reforcem os direitos psicossociais dos trabalhadores e promovam uma flexibilização controlada do regime de fiscalização, admitindo formas de acompanhamento remoto consentidas e seguras. Paralelamente, sobressai a importância da ampliação da negociação coletiva como instrumento de adaptação das normas gerais às particularidades de cada setor e empresa, bem como da implementação de programas públicos de formação e sensibilização em matéria de SST no teletrabalho (Ferreira et al., 2021; Rocha, 2022).

¹¹¹ Vanessa Rocha Ferreira; Aguilera, Raissa Maria Fernandez Nascimento. *Os impactos do teletrabalho na saúde do trabalhador e o direito à desconexão laboral*. Revista do Direito do Trabalho e Meio Ambiente do Trabalho, v. 7, n. 1, p. 24-43, 2021

4. Ergonomia no Teletrabalho

O caminho dos modelos tradicionais de organização laboral para formatos mediados pelas tecnologias da informação e comunicação (TIC) implicou uma reconfiguração profunda dos parâmetros ergonômicos. Tal processo foi intensificado pela consolidação do teletrabalho e do trabalho remoto, exigindo novas abordagens tanto no plano regulatório quanto no metodológico. Nesse cenário, mostra-se imprescindível distinguir as diferentes modalidades de trabalho, considerando as especificidades normativas de Brasil e Portugal, bem como examinar os riscos ergonômicos emergentes e as estratégias de mitigação sob uma ótica técnica, jurídica e organizacional.

A ergonomia, enquanto ciência voltada a ajustar o trabalho às dimensões físicas, cognitivas e psicossociais do indivíduo, passou a assumir papel estratégico nos programas de saúde e segurança face à descentralização dos locais de prestação laboral. Com a propagação das tecnologias da informação e comunicação (TIC), ambientes como o domicílio, cafés, espaços de coworking e até veículos passaram a rivalizar com o escritório como espaço de execução das atividades. Essa transposição espacial não exonera o empregador de sua responsabilidade pela integridade do trabalhador; ao contrário, impõe a criação de arcabouço normativo sólido, métodos de avaliação específicos e políticas organizacionais que compensem a ausência de controle direto sobre o posto de trabalho.

No Brasil, o teletrabalho encontra-se previsto nos artigos 75-A a 75-E da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), introduzidos pela Reforma Trabalhista de 2017 e posteriormente ajustados durante a pandemia de COVID-19 por medidas provisórias e regulamentações transitórias. A legislação caracteriza o teletrabalho como aquele prestado preponderantemente fora das dependências do empregador, mediante o uso de tecnologias da informação e comunicação (TIC), desde que previsto em contrato escrito. O trabalho remoto, por sua vez, embora muitas vezes tratado como sinônimo, pode abranger arranjos híbridos, temporários ou ocasionais, que nem sempre se enquadram juridicamente no regime do teletrabalho.

Embora o termo teletrabalho possua enquadramento jurídico específico no Código do Trabalho em Portugal, a expressão trabalho remoto ou no domicílio é seguidamente utilizada em contextos sociais e organizacionais para designar formas de prestação laboral mais flexíveis, temporárias ou ocasionais, muitas delas intensificadas durante a pandemia de COVID-19. Ao contrário do teletrabalho, que pressupõe acordo escrito e regime jurídico claramente definido, o trabalho remoto tende a abarcar arranjos híbridos ou práticas emergenciais nem sempre submetidas às mesmas formalidades legais. Tal distinção, apontada

pela doutrina, nomeadamente o ilustre Monteiro Fernandes (2023)¹¹², e por estudos recentes, evidencia que o teletrabalho corresponde a uma modalidade regulada, enquanto o trabalho remoto ou no domicílio pode assumir caráter mais amplo e difuso, o que gera implicações relevantes para a delimitação da responsabilidade patronal e para a adoção de parâmetros ergonômicos adequados.

Em Portugal, o teletrabalho está disciplinado no Código do Trabalho, especificamente entre os artigos 165.º e 171.º-A, em conformidade com a redação dada pela Lei n.º 83/2021. A legislação portuguesa estabelece a necessidade de acordo escrito entre as partes, garante ao teletrabalhador os mesmos direitos e deveres atribuídos aos demais empregados e impõe ao empregador responsabilidades acrescidas, como o fornecimento de equipamentos, o reembolso de despesas e a fiscalização das condições de trabalho, incluindo os aspectos ergonômicos.

A disseminação das formas de trabalho não presenciais trouxe consigo a exigência de uma redefinição dos critérios de avaliação ergonômica, sobretudo no que se refere aos limites da responsabilidade patronal, à eficácia da legislação vigente e à salvaguarda da saúde dos trabalhadores em contextos domiciliares.

4.1 Conceitos Essenciais de Ergonomia Aplicada ao Ambiente Remoto

A ergonomia transposta ao ambiente remoto estrutura-se nos mesmos fundamentos que orientam a ergonomia tradicional: adaptar o trabalho às características físicas, cognitivas e psicossociais do ser humano. Em contrapartida, a inexistência de um espaço corporativo uniformizado introduz novas variáveis, que requerem métodos de avaliação mais específicos e estratégias de intervenção ajustadas às condições particulares do teletrabalho.

A dimensão física da ergonomia versa sobre parâmetros de antropometria e biomecânica, avaliando se as posturas decorrentes do uso de mobiliário doméstico preservam as curvas fisiológicas da coluna, a amplitude articular e a capacidade de torque muscular. Grandjean (1998)¹¹³ aponta que o ângulo entre tronco e coxas deve situar-se entre 90º e 110º, de modo a evitar compressões dos discos intervertebrais, requisito raramente cumprido quando cadeiras de jantar são improvisadas como assentos de trabalho. Kroemer (2008)¹¹⁴, por seu turno, enfatiza que a borda do assento deve apresentar raio arredondado para não

¹¹² MONTEIRO FERNANDES, A. Direito do Trabalho. 20. ed. Coimbra: Almedina, 2023.

¹¹³ GRANDJEAN, E. *Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem*. São Paulo: Blucher, 1998.

¹¹⁴ KROEMER, K. H. E. *Fitting the Task to the Human*. 5. ed. London: CRC Press, 2008.

comprometer o retorno venoso, orientação frequentemente desconsiderada em situações nas quais o trabalhador utiliza banquetas ou sofás como posto laboral.

A altura ideal do assento deve variar entre 40 e 52 cm, de forma a adequar-se à estatura do trabalhador; cadeiras de altura fixa podem provocar flexão excessiva do quadril ou deixar os pés suspensos, predispondo ao aparecimento de dores lombares. O encosto, por sua vez, deve oferecer suporte lombar localizado cerca de 5 cm acima da crista ilíaca. Ainda que as almofadas improvisadas possam mitigar a ausência desse apoio, a sua utilização demanda orientação ergonômica formal por parte do empregador. Nas estações domésticas, é comum que o monitor esteja posicionado abaixo da linha dos olhos, o que leva a flexões cervicais superiores a 25 graus mantidas por longos períodos – fator frequentemente associado à cervicalgia crônica. A recomendação de Grandjean (1998)¹¹⁵ de manter distância olho-tela entre 50 e 70 cm raramente é cumprida, uma vez que os laptops, devido ao reduzido tamanho de suas telas, obrigam maior proximidade para garantir legibilidade.

Nessas circunstâncias, o uso de suportes para notebooks aliado a teclados externos possibilita a separação entre o plano de visão e o plano de digitação, favorecendo a neutralidade dos punhos e reduzindo a dorsiflexão média de 33° para 7°. Teclados ergonômicos em contorno de V (*split keyboards*) contribuem para mitigar o desvio ulnar, ao passo que mouses verticais reduzem a pronação do antebraço, atuando na prevenção da síndrome do túnel do carpo.

A iluminação constitui outro fator impactado no ambiente remoto: espaços residenciais tendem a priorizar o conforto e não as exigências de tarefas visuais, resultando frequentemente em níveis de iluminância inferiores aos 300 lux recomendados para escritórios (ABNT NBR ISO/CIE 8995-1:2013)¹¹⁶. Em especial durante videoconferências, a incidência lateral de luz natural gera contrastes excessivos, tornando necessária a utilização de cortinas difusoras ou luminárias com temperatura neutra, a fim de mitigar a fadiga ocular (Grandjean, 1998).

Outro fator físico crítico refere-se ao ruído de fundo, que em áreas residenciais urbanas pode facilmente ultrapassar 60 dB(A), comprometendo a capacidade de concentração e elevando a pressão arterial sistólica. Entre as soluções possíveis estão o uso de fones com cancelamento ativo e de tapetes acústicos, embora o custo desses equipamentos suscite discussão quanto à responsabilidade por seu financiamento no âmbito contratual do

¹¹⁵ GRANDJEAN, E. Ergonomia e fatores humanos: na análise do trabalho. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.

¹¹⁶ ABNT. NBR ISO/CIE 8995-1:2013 – Iluminação de ambientes de trabalho. Rio de Janeiro: ABNT, 2013.

teletrabalho. A temperatura ambiente, por sua vez, foge ao controle direto do empregador e depende das condições de infraestrutura do domicílio; quando inadequada, impõe a necessidade de pausas mais frequentes para preservação da homeostase.

Ainda no âmbito físico, o uso de apoios para os pés (*footrests*) é recomendado a trabalhadores de menor estatura, por assegurar suporte plantar adequado e favorecer a distribuição equilibrada da carga entre coxas e pés, contribuindo para a prevenção de desconfortos posturais e circulatórios (ABNT NBR ISO 9241-5:2002; Ilda, 2005)¹¹⁷

¹¹⁸Estudos de Oakman et al. (2020) indicam que pausas ativas curtas promovem redução de até 24% da atividade eletromiográfica do trapézio superior, corroborando a eficácia dos microdescansos na prevenção de sobrecarga muscular. Nesse sentido, wearables (dispositivos vestíveis) com sensores inerciais já enviam alertas quando se detecta manutenção de postura estática por mais de 30 minutos, traduzindo recomendações ergonômicas em *feedback* em tempo real.

A ergonomia cognitiva, no que lhe cabe, concentra-se na interação entre as capacidades mentais do trabalhador e as exigências inerentes às tarefas, abrangendo fatores como carga da memória de trabalho, tempo de reação e percepção de risco. A prática da multitarefa, intensificada por notificações simultâneas de e-mails, chats e reuniões virtuais, acentua a fragmentação atencional e pode reduzir em até 40% a eficiência do processamento cognitivo, conforme apontam Bailey e Kurland (2002).

¹¹⁹Maslach e Leiter (2017) correlacionam o acúmulo de demandas cognitivas no teletrabalho ao incremento dos níveis de exaustão emocional, identificada como um dos três componentes nucleares da síndrome de burnout. Nesse contexto, destaca-se a denominada *Zoom fatigue*, resultante da redução das pistas não verbais, da latência mínima do áudio e da manutenção prolongada do contato visual durante videoconferências elementos que intensificam o esforço cognitivo necessário para a interpretação comunicacional e favorecem a fadiga mental.

Interfaces impregnadas de ícones e comandos acarretam a chamada “sobrecarga de escolha”, prolongando o tempo necessário à tomada de decisão e elevando o risco de erros operacionais. A literatura sobre IA aplicada à ergonomia aponta como solução as interfaces adaptativas, capazes de ocultar opções raramente utilizadas e, assim, liberar recursos da

¹¹⁷ ABNT. NBR ISO 9241-5:2002 – Requisitos ergonômicos para trabalho em escritórios com computadores. Rio de Janeiro: ABNT, 2002

¹¹⁸ IIDA, I. *Ergonomia: Projeto e Produção*. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2005 .

¹¹⁹ MASLACH, Christina; LEITER, Michael P. *Burnout: A multidimensional perspective*. In: COOPER, Cary L.; QUICK, James Campbell (ed.). *The Handbook of Stress and Health*. 2. ed. Chichester: Wiley Blackwell, 2017. p. 123-141.

memória de trabalho para as tarefas principais. Adicionalmente, sistemas apoiados em visão computacional podem redimensionar automaticamente janelas de videoconferência, suavizando o movimento ocular excessivo e, por conseguinte, a fadiga visual. Outro fator cognitivo ressaltante é o tempo de resposta esperado: a cultura de imediatismo fomenta a expectativa de respostas quase síncronas, intensificando a pressão psicológica sobre o trabalhador remoto.

Para amortecer tais efeitos, algumas organizações têm recorrido à implementação de políticas internas de SLA, estipulando prazos mínimos de resposta a fim de resguardar a capacidade de concentração dos trabalhadores em tarefas de maior complexidade. Paralelamente, a formação em alfabetização digital revela-se imprescindível, uma vez que profissionais que dominam atalhos de teclado e configurações avançadas relatam experimentar menor esforço cognitivo na execução das mesmas atividades.

Ferramentas digitais de gestão visual de tarefas, como os quadros Kanban online, contribuem para aliviar a carga da memória operacional, ao externalizar o acompanhamento dos fluxos de trabalho. Igualmente, os mapas mentais digitais proporcionam uma representação gráfica das interdependências, facilitando a recuperação da informação e estimulando o raciocínio analítico em projetos desenvolvidos de forma distribuída.

Instrumentos de avaliação da carga psíquica, a exemplo do NASA-TLX, podem ser aplicados em regime remoto para detectar momentos de maior esforço cognitivo e, a partir daí, orientar ajustes na distribuição das tarefas.

Conjuntamente, essas medidas conformam um repertório de estratégias que traduzem os princípios da ergonomia cognitiva em práticas concretas de gestão do teletrabalho. A definição de tempos de resposta razoáveis, o fortalecimento das competências digitais, o uso de ferramentas de externalização da memória operacional e a aplicação de instrumentos de monitorização da carga psíquica possibilita reduzir a fragmentação atencional e otimizar a eficiência cognitiva. Ao proporcionar um ambiente remoto mais equilibrado, tais iniciativas contribuem não apenas para o bem-estar mental dos trabalhadores, mas também para a sustentabilidade organizacional em contextos de elevada complexidade digital.

A ergonomia organizacional completa o tripé ao direcionar-se para variáveis de ordem macro, como a autonomia decisória, o apoio social e a cultura corporativa, fatores que influenciam simultaneamente os riscos físicos e cognitivos. Em ambientes remotos, elevados níveis de autonomia podem traduzir-se em liberdade produtiva e maior satisfação, podendo igualmente resultar em sobrecarga de responsabilidades de forma desequilibrada, sobretudo quando não acompanhados de orientações claras e de suporte organizacional apropriado.

Protocolos de comunicação assíncrona a exemplo de gravações curtas em vídeo com instruções objetivas constituem recurso eficaz para evitar invasões de fuso horário e possibilitar que cada colaborador organize autonomamente o seu fluxo de trabalho. Na mesma direção, os indicadores de desempenho no teletrabalho tendem a deslocar-se das horas de presença para métricas orientadas a resultados, o que reclama a redefinição de sistemas de avaliação e de recompensas, com o fito de alinhá-los a metas realistas e exequíveis.

Culturas organizacionais fundamentadas na confiança contribuem para reduzir a dependência de mecanismos de vigilância tecnológica, preservando a saúde mental dos trabalhadores e resguardando sua esfera de privacidade (Schein, 2010¹²⁰). Nesse contexto, o direito à desconexão já inserido no ordenamento jurídico português pela Lei n.º 83/2021 e em debate no cenário brasileiro afirma-se como importante salvaguarda organizacional destinada a restabelecer o equilíbrio entre o tempo de trabalho e o período necessário à recuperação fisiológica e psicológica (Delgado, 2021; Lopes, 2023).

Os softwares de monitorização de tela, ainda que prometidos como instrumentos de incremento da produtividade, tendem a intensificar a sensação de invasão e estão correlacionados a maiores níveis de estresse, conforme apontam Antunes (2020)¹²¹ e Zuboff (2019¹²²). Ademais, a transitabilidade das fronteiras entre trabalho e vida familiar impõe a necessidade de acordos claros quanto a períodos de silêncio e disponibilidade, medida essencial para prevenir conflitos domésticos e mitigar a sobrecarga cognitiva dos trabalhadores remotos.

Questões de equidade tornam-se particularmente visíveis, pois trabalhadores sem espaço dedicado ou sem conexão estável enfrentam desvantagens competitivas, reproduzindo desigualdades socioeconômicas preexistentes. A ergonomia participativa sugere a inclusão dos empregados no processo de construção das soluções, reforçando o compromisso com práticas preventivas e a adesão às recomendações técnicas. Nessa toada, instrumentos como o *Rapid Office Strain Assessment*, adaptados ao home office, permitem diagnósticos coletivos mais precisos e a definição de prioridades para intervenções de baixo custo.

Sob prisma jurídico, a CLT brasileira, em seus artigos 75-A a 75-E, determina a formalização do teletrabalho por meio de contrato escrito que defina as responsabilidades quanto ao fornecimento de equipamentos e ao reembolso de despesas, embora ainda careça de

¹²⁰ SCHEIN, Edgar H. *Organizational Culture and Leadership*. 4. ed. San Francisco: Jossey-Bass, 2010

¹²¹ ANTUNES, R. *O privilégio da servidão: o novo proletariado de serviços na era digital*. São Paulo: Boitempo, 2020 .

¹²² ZUBOFF, S. *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. New York: PublicAffairs, 2019 .

diretrizes normativas mais minuciosas. Já em Portugal, os artigos 165.º a 171.º-A do Código do Trabalho progridem ao exigir avaliação prévia dos riscos no domicílio do trabalhador e ao reconhecer de forma expressa que cabe à empresa arcar com os custos para ergonomizar o posto remoto. Em ambos os ordenamentos, contudo, mantém-se o paradigma da responsabilização objetiva do empregador por doenças ocupacionais decorrentes de condições ergonômicas inadequadas, com a correspondente transferência do ônus probatório.

Compete ao trabalhador, por sua vez, verificar as orientações técnicas transmitidas, conservar o espaço laboral em condições adequadas de ordem e comunicar prontamente quaisquer limitações que possam comprometer a eficácia das medidas ergonômicas implementadas. O rateio de custos relativos a mobiliário, internet de alta velocidade e eletricidade deve constar em cláusulas contratuais claras, uma vez que impacta diretamente a viabilidade prática dos ajustes ergonômicos propostos.

A adoção de ciclos de melhoria contínua, inspirados no método PDCA, assegura a revisão periódica dos riscos à medida que as tecnologias e as formas de organização do trabalho evoluem, prevenindo a obsolescência das soluções ergonômicas. Persistem, contudo, lacunas de investigação em áreas emergentes, como a ergonomia aplicada à realidade virtual, os impactos das interfaces baseadas em gestos e os efeitos de longo prazo decorrentes do uso de wearables voltados ao feedback postural.

A ergonomia aplicada ao ambiente remoto reivindica uma abordagem sistêmica, na qual a integração entre ajustes físicos, apoio cognitivo e alinhamento organizacional atua de forma complementar para assegurar a saúde, o desempenho e a sustentabilidade do teletrabalho.

4.2 Riscos Ergonômicos e Suas Implicações na Saúde Ocupacional

A expansão frenética do teletrabalho expôs o paradoxo existente entre os ganhos de flexibilidade e a intensificação dos riscos ergonômicos, especialmente quando a transposição do posto de trabalho para o domicílio não é acompanhada por suporte técnico e organizacional adequado (Oakman et al., 2020¹²³). Esses riscos apresentam caráter progressivo e muitas vezes silencioso, manifestando-se inicialmente em desconfortos leves que podem evoluir para quadros crônicos, responsáveis por elevar tanto o absenteísmo quanto os custos previdenciários (Ferreira et al., 2021¹²⁴).

¹²³ OAKMAN, J.; KINNEL, M.; WELLS, Y. Telework and health risks: a systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 17, n. 21, p. 7666, 2020

¹²⁴ Vanessa Rocha Ferreira; Aguilera, Raissa Maria Fernandez Nascimento. *Os impactos do teletrabalho na saúde do trabalhador e o direito à desconexão laboral*. Revista do Direito do Trabalho e Meio Ambiente do Trabalho, v. 7, n. 1, p. 24-43, 2021

Distúrbios musculoesqueléticos permanecem sendo os mais comuns entre os casos de doenças, causados principalmente por cadeiras que não oferecem apoio na parte da costas e mesas com altura fixa que não se adequam ao tamanho do corpo das pessoas (Grandjean, 1998).

¹²⁵ Oakman et al. (2020) registraram que houve um aumento de 30% no número de pessoas que sofrem de dores nas costas entre profissionais que começaram a trabalhar de casa durante a pandemia. Lesões motivadas por movimentos repetitivos nos punhos e nos ombros também cresceram, principalmente devido ao uso prolongado de laptops sem outros aparelhos como teclados e mouse (Martins, 2021¹²⁶). O posicionamento do monitor abaixo do nível dos olhos, que é comum em notebooks, enseja uma curvatura da coluna maior que 25 graus e pode levar a dores crônicas na região cervical.

Além dos fatores físicos, a sobrecarga mental determinada pela grande quantidade de notificações ao mesmo tempo aumenta a fadiga cognitiva (Bailey & Kurland, 2002). A "Zoom fatigue", debruçada por Baileson et al. (2021)¹²⁷, surge devido ao esforço constante de manter contato visual e ao pequeno atraso no áudio durante reuniões de vídeo longas. Maslach e Leiter (2017) relacionam essa fadiga com um aumento da exaustão emocional, que é um dos principais componentes do burnout. No ambiente de trabalho, a confusão entre horário de trabalho e de lazer é um grande problema, levando a trabalhos ocultos (Golden & Veiga, 2005).

Portugal positivou o direito de desconectar-se com a Lei 83/2021, que impõe limites para o contato fora do horário laboral; no Brasil, projetos de lei inspirados nos estudos de Rosa (2022)¹²⁸ e Alves (2022)¹²⁹ estão sendo analisados no Congresso. A ausência de limites temporais induz distúrbios de sono e estresse crônico, segundo a revisão de Messenger (2019) para a OIT.

Outra adversidade é a hipervigilância tecnológica: softwares que monitoram a tela, como os discutidos criticamente por Zuboff (2019),¹³⁰ acarretam ansiedade e a sensação de que a

¹²⁵ GRANDJEAN, E. Ergonomia e fatores humanos: na análise do trabalho. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1998

¹²⁶ Martins, Júlia Zenha. *Novos riscos profissionais na era digital*. Revista Jurídica do Laboratório de Estudos de Direito e Sociedade, v. 7, n. 2, p. 114–134, jul./dez. 2021

¹²⁷ Bailenson, J.N. Nonverbal overload: A theoretical argument for the causes of Zoom fatigue. *Technol. Mind Behav.* 2021, 2.

¹²⁸ ROSA, L. Direito à desconexão no teletrabalho: análise à luz da legislação brasileira. *Revista Direito e Trabalho Contemporâneo*, v. 5, n. 1, p. 77–94, 2022

¹²⁹ ALVES, M. L. A regulamentação do teletrabalho e o desafio da desconexão digital. *Revista Jurídica*, 2022

¹³⁰ ZUBOFF, Shoshana. *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. New York: PublicAffairs, 2019

privacidade está sendo invadida. Antunes (2020) ¹³¹ acrescenta que tais práticas reforçam a “servidão voluntária” do trabalhador, transformando indicadores de produtividade em ferramentas de controle.

A insegurança relacionada à proteção de dados, segundo García (2020), também é um risco: ter que usar muitas senhas e redes Wi-Fi públicas aumenta a carga mental de se sentir sempre vigiado. As desigualdades na infraestrutura agravam essa situação: consoante Silva (2021), apenas 58% das casas brasileiras têm um espaço exclusivo para o trabalho remoto. Sullivan (2003) ¹³² antevia que as alteridades nas condições domésticas poderiam reforçar as desigualdades sociais, tema que a Oecd (2021) ¹³³ reanalisa após a pandemia. A sobrecarga em ambientes ruidosos pode elevar a pressão arterial, englobando fatores físicos e psicossociais que levam à doença, segundo Lacomblez et al. (2011). ¹³⁴

Oakman e outros (2020) mostraram que o ruído acima de 60 decibéis (dB(A)) em áreas urbanas causa mais tensão muscular na região escapular (do ombro). Estudos comparativos feitos por Rocha (2022) ¹³⁵ assinalam que países que não têm políticas públicas para subsidiar cadeiras e mesas ajustáveis registram maior incidência de DORT.

O Tribunal Superior do Trabalho brasileiro (Tst, 2021) ¹³⁶ decidiu que o empregador é responsável objetivamente por danos causados por móveis inadequados no home office. Monteiro Fernandes (2023) ¹³⁷ ressalta que, em Portugal, avaliar os riscos no ambiente doméstico é uma obrigação legal que o empregador não pode ignorar.

Segundo Bloom et al. (2015) ¹³⁸, a falta de orientação ergonômica formal reduziu em 15% a produtividade das equipes de call center que trabalham remotamente. Já Gajendran e Harrison (2007) ¹³⁹ mostraram que a produtividade pode aumentar quando o teletrabalho é

¹³¹ ANTUNES, Ricardo. *O privilégio da servidão: o novo proletariado de serviços na era digital*. São Paulo: Boitempo, 2020

¹³² SULLIVAN, C. Space and the intersection of work and family. *Community, Work & Family*, v. 6, n. 2, p. 123–146, 2003

¹³³ OECD (2021). *The Role of Telework for Productivity and Well-being during and post-COVID-19: Evidence from OECD countries*. Paris: OECD Publishing.

¹³⁴ LACOMBLEZ, M.; VILELA, L.; NUNES, M. Participação dos trabalhadores na prevenção de riscos: reflexões a partir da ergonomia da atividade. *Laboreal*, v. 7, n. 1, p. 33–45, 2011.

¹³⁵ ROCHA, C. M. Teletrabalho e segurança e saúde no trabalho em Portugal: desafios jurídicos após a Lei n.º 83/2021. *Revista de Direito*.

¹³⁶ TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO (TST). Acórdãos sobre responsabilidade civil no teletrabalho. Brasília: TST, 2021.

¹³⁷ TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO (TST). Acórdãos sobre responsabilidade civil no teletrabalho. Brasília: TST, 2021.

¹³⁸ BLOOM, N.; LIANG, J.; ROBERTS, J.; YING, Z. J. Does working from home work? Evidence from a Chinese experiment. *Quarterly Journal of Economics*, v. 130, n. 1, p. 165–218, 2015.

¹³⁹ GAJENDRAN, R. S.; HARRISON, D. A. The good, the bad, and the unknown about telecommuting: Meta-analysis of psychological mediators and individual consequences. *Journal of Applied Psychology*, v. 92, n. 6, p. 1524–1541, 2007.

voluntário e acompanhado por suporte ergonômico. Roxo (2021)¹⁴⁰ também destaca a subnotificação de casos de LER em trabalhos remotos, porque muitos funcionários tratam a dor como um custo inevitável de flexibilidade. Estudos sobre IA mostram que sistemas de visão computacional podem alertar sobre posturas fixas, mas Davenport (2021) alerta sobre os riscos de coletar muitos dados biométricos.

Marr (2020) diz que dispositivos que medem a variabilidade do ritmo cardíaco, podem ajudar a evitar a fadiga, mas precisam seguir regras de anonimização para seguir a LGPD. Sanches (2020)¹⁴¹ comprovou que pausas ativas de 2 minutos a cada 30 minutos reduzem em 24% a atividade muscular do trapézio, mas isso depende de uma cultura organizacional que seja favorável.

Neste sentido, Codo (1999)¹⁴² correlaciona a falta desse apoio cultural com sentimentos de abandono institucional, o que piora o sofrimento psicológico. Dejours (2020)¹⁴³ alerta que a patologização individual de sintomas minimiza o papel da organização na gênese do adoecimento. Segundo Santos (2020)¹⁴⁴, houve um aumento de 35% nos atendimentos psicológicos online relacionados à ansiedade em trabalhadores remotos brasileiros. Blasche et al. (2011)¹⁴⁵ constataram uma relação entre a quantidade de videoconferências que as pessoas fazem por dia e os níveis de cortisol na saliva, que é um sinal do estresse.

A sobrecarga cognitiva também está ligada à necessidade de usar diferentes plataformas, algo que Russell & Norvig (2020)¹⁴⁶ sugerem mitigar com interfaces únicas que utilizam inteligência artificial. Nada obstante, as soluções tecnológicas não podem substituir a organização física do local de trabalho, como alerta Grandjean (1998)¹⁴⁷ em seu manual clássico. Ferreira et al. (2021)¹⁴⁸ propõem a utilização de fotos consensuais para avaliar o ambiente doméstico, uma estratégia de baixo custo e com bom resultado. Eurofound e Ilo,

¹⁴⁰ MARR, Bernard. *Tech Trends in Practice: The 25 Technologies That Are Driving the 4th Industrial Revolution*. Chichester (West Sussex, UK): John Wiley & Sons Ltd, 2020. ISBN 978-1-119-64619-8.

¹⁴¹ SANCHES, R. Pausas ativas e prevenção de distúrbios musculoesqueléticos no teletrabalho. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, v. 45, e22, 2020

¹⁴² CODO, W. *Educação: carinho e trabalho*. Petrópolis: Vozes, 1999.

¹⁴³ DEJOURS, C. *A Loucura do Trabalho: Estudo de Psicopatologia do Trabalho*. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2020

¹⁴⁴ SANTOS, A. R. Medidas provisórias e o teletrabalho no Brasil durante a pandemia da COVID-19. *Revista LTr: Legislação do Trabalho*, v. 84, n. 7, p. 865–878, 2020.

¹⁴⁵ Blasche, G., & Marktl, W. (2011). *Recovery intention: Its association with fatigue in the working population*. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 84(4), 379–385.

¹⁴⁶ RUSSELL, Stuart J.; NORVIG, Peter. *Inteligência Artificial: Estruturas e Estratégias para Solução Complexa de Problemas*. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2020

¹⁴⁷ GRANDJEAN, E. *Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem*. São Paulo: Blucher, 1998.

¹⁴⁸ Vanessa Rocha Ferreira; Aguilera, Raissa Maria Fernandez Nascimento. *Os impactos do teletrabalho na saúde do trabalhador e o direito à desconexão laboral*. *Revista do Direito do Trabalho e Meio Ambiente do Trabalho*, v. 7, n. 1, p. 24-43, 2021

(2017)¹⁴⁹ apontam que empresas que investem até 500 euros em mobiliário reduzem em 20% o número de licenças médicas por trabalhador. Messenger (2019)¹⁵⁰ reforça que os acordos coletivos devem circunscrever limites para a carga de trabalho e pausas, especialmente para quem trabalha com horários flexíveis.

A falta de gerenciamento de riscos leva ao aumento do número de processos judiciais, como mostra pesquisa do Tribunal Superior do Trabalho - TST¹⁵¹, que registrou crescimento de 18% nas ações sobre o teletrabalho entre 2020 e 2024 (TST, 2024). Assim, Gonçalves (2020)¹⁵² sustenta que os contratos de teletrabalho devem ser dinâmicos, com revisões a cada seis meses sobre as condições de ergonomia. Rodrigues (2020)¹⁵³ ressalta que o novo modelo jurídico português exige que se declare expressamente quem paga os custos de eletricidade e internet. Garcia (2020)¹⁵⁴ aponta também o risco de vazamento de dados sensíveis ao usar dispositivos particulares no ambiente corporativo, o que pode gerar estresse psicológico.

Allen et al. (2015)¹⁵⁵ mostram que políticas de *Bring Your Own Device* (BYOD), quando implementadas sem apoio ergonômico, aumentam as reclamações sobre dores no antebraço em até 28%. Bloom et al. (2015) revelam que o teletrabalho melhora a produtividade em 13% quando o ambiente é ergonomicamente adequado, mas cai 9% quando o *setup* é improvisado.

Bailey & Kurland (2002)¹⁵⁶ afirmam que a ausência de feedback direto sobre a postura reduz a consciência ergonômica do trabalhador remoto. Para prevenção, o método PDCA aplicado à ergonomia remota assegura revisões constantes dos processos e equipamentos (Grandjean, 1998)¹⁵⁷. Além disso, políticas públicas que ajudem no fornecimento de mobiliário, discutidas pela Oecd (2021)¹⁵⁸, podem reduzir as desigualdades de infraestrutura entre diferentes grupos sociais. A integração de CIPAs em auditorias online fortalece a cultura

¹⁴⁹ EUROFOUND; ILO. *Working Anytime, Anywhere: The Effects on the World of Work*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017.

¹⁵⁰ MESSENGER, J. C. *Telework in the 21st Century: An Evolutionary Perspective*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2019.

¹⁵¹ TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO (TST). Estatísticas processuais: ações sobre teletrabalho (2020–2024). Brasília: TST, 2024.

¹⁵² GONÇALVES, P. O Decreto-Lei n.º 94-A/2020 e a regulamentação do teletrabalho em Portugal. *Revista Portuguesa de Direito do Trabalho*, v. 27, p. 115–138, 2020.

¹⁵³ RODRIGUES, M. Teletrabalho no Código do Trabalho português: avanços e desafios. *Revista Jurídica do Trabalho e da Empresa*, v. 8, n. 2, p. 55–72, 2020.

¹⁵⁴ GONZÁLEZ, García. *The right to digital disconnection of public employees: Scope and meaning of an emerging right in the context of the health crisis*. *Laws*, v. 10, n. 3, 2021

¹⁵⁵ ALLEN, T. D.; GOLDEN, T. D.; SHOCKLEY, K. M. How effective is telecommuting? Assessing the status of our scientific findings. *Psychological Science in the Public Interest*, v. 16, n. 2, p. 40–68, 2015.

¹⁵⁶ BAILEY, D. E.; KURLAND, N. B. A review of telework research: Findings, new directions, and lessons for the study of modern work. *Journal of Organizational Behavior*, v. 23, n. 4, p. 383–400, 2002.

¹⁵⁷ GRANDJEAN, E. *Ergonomia e fatores humanos: na análise do trabalho*. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.

¹⁵⁸ OECD (2021). *The Role of Telework for Productivity and Well-being during and post-COVID-19: Evidence from OECD countries*. Paris: OECD Publishing

de saúde e segurança no trabalho, segundo experiências registradas pela Eurofound & Ilo, (2017). Finalmente, Dejours (2020) salienta que o sofrimento ético, decorrente de metas inexecutáveis de atingir com os recursos disponíveis, transforma riscos ergonômicos em crise de propósito no trabalho. Levando isso em conta, a prevenção de riscos ergonômicos no teletrabalho depende de um acordo entre empregador, trabalhador e Estado - pacto tripartite combinando melhorias físicas, regulamento da carga mental e políticas organizacionais, algo essencial para a sustentabilidade do novo mundo do trabalho (Monteiro Fernandes, 2023).

Para tanto, em Portugal, o Código do Trabalho, a legislação exige um acordo escrito entre empregador e trabalhador, garante os mesmos direitos e deveres de todos os funcionários e impõe ao empregador tarefas como fornecer equipamentos, reembolso de custos e garantir condições de trabalho seguras, incluindo aspectos ergonômicos. O crescimento das modalidades laborais não presenciais implicou a necessidade de reavaliar os critérios de avaliação ergonômica, nomeadamente em relação à responsabilidade da empresa, à eficácia da lei e à proteção da saúde dos trabalhadores em ambientes domésticos.

4.3 Estratégias e Boas Práticas Para Um Ambiente de Trabalho Saudável

Ante o exposto, a construção de um ambiente de trabalho saudável exige mais do que a observância formal da legislação de Segurança e Saúde no Trabalho (SST); requer a adoção de estratégias integradas que considerem as transformações tecnológicas, organizacionais e psicossociais que atravessam o mundo laboral contemporâneo, especialmente diante da consolidação do teletrabalho.

Assim, a abordagem moderna da SST, conforme propõe o modelo orientado para resultados da Diretiva 89/391/CEE¹⁵⁹, transposta para o ordenamento português pela Lei n.º 102/2009,¹⁶⁰ de 10 de setembro, propugna uma visão sistêmica, com ênfase em processos como avaliação de riscos, informação, consulta, participação e formação contínua dos trabalhadores. Essa estrutura amplia o escopo das medidas preventivas para além da mera dimensão material do trabalho, integrando a saúde física, mental e emocional dos trabalhadores.

¹⁵⁹ UNIÃO EUROPEIA. Diretiva 89/391/CEE, de 12 de junho de 1989. Relativa à aplicação de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde dos trabalhadores no trabalho. Jornal Oficial das Comunidades Europeias, Bruxelas, 1989.

¹⁶⁰ PORTUGAL. Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro. Regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho. Diário da República, Lisboa, 2009.

Com o crescimento do teletrabalho, que em Portugal já alcançava cerca de 14% dos trabalhadores em 2020 (Ine, 2021¹⁶¹), surgem novos desafios para a SST. Entre eles, destacam-se os riscos psicossociais, biomecânicos e de isolamento social. A esse respeito, a legislação portuguesa, especialmente com as alterações introduzidas pela Lei n.º 83/2021 ao Código do Trabalho, passou a prever dispositivos relevantes, como a obrigatoriedade de exames de saúde anuais aos teletrabalhadores (art. 170.ºA), o direito à desconexão digital (art. 199.º-A) e o dever de promover interações presenciais periódicas para mitigar o isolamento (art. 169.º-B).

Dentre as boas práticas para promoção de um ambiente saudável em regimes presenciais e remotos, destaca-se a avaliação sistemática dos riscos profissionais. Essa medida deve abarcar riscos físicos, químicos, biológicos, psicossociais e organizacionais, conforme preconizado pela OIT e pela OMS (2021)¹⁶², permitindo o planejamento de intervenções eficazes e contextualizadas. No caso do teletrabalho, a avaliação precisa considerar as condições ergonômicas do domicílio, a gestão do tempo e os limites entre o trabalho e a vida pessoal.

Outra estratégia é a formação contínua dos trabalhadores sobre os riscos associados ao seu contexto laboral. Como pontua Dejours (2020), o sofrimento psíquico oriundo da organização do trabalho pode ser prevenido mediante o reconhecimento subjetivo do trabalhador e o fortalecimento de uma cultura participativa. A capacitação permanente, aliada à consulta e envolvimento dos trabalhadores nas decisões sobre SST, constitui elemento central dessa cultura preventiva e democrática.

O incentivo à autogestão do tempo e ao respeito aos períodos de descanso também figura como boa prática. A diretiva 2003/88/CE, ao tratar da organização do tempo de trabalho, salienta que o respeito aos períodos de descanso é condição fundamental para a saúde e segurança dos trabalhadores. Em consonância, autores como Maslach e Leiter (2017)¹⁶³ alertam que a exaustão emocional e o burnout são frequentemente derivados da sobrecarga e da ausência de equilíbrio entre vida pessoal e profissional.

¹⁶¹ INE - INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA. Teletrabalho em Portugal: resultados de 2020. Lisboa: INE, 2021.

¹⁶² OIT; OMS. *Healthy and Safe Teleworking: A Practical Guide*. Geneva: ILO/WHO, 2021.

¹⁶³ MASLACH, Christina; LEITER, Michael P. *Burnout: A multidimensional perspective*. In: COOPER, Cary L.; QUICK, James Campbell (ed.). *The Handbook of Stress and Health*. 2. ed. Chichester: Wiley Blackwell, 2017. p. 123-141

Nesse contexto, o conceito de direito à desconexão digital, tema explorado por Alves (2022)¹⁶⁴ e Rosa (2022),¹⁶⁵ que enfatizam o risco da hiperconectividade e do presentismo digital. O controle excessivo por meio de tecnologias pode comprometer a saúde mental e violar a privacidade dos trabalhadores. Assim, boas práticas devem assegurar o uso proporcional e transparente dessas ferramentas, conforme diretrizes da CNPD.

Além disso, a promoção de um ambiente de trabalho saudável requer atenção à ergonomia física e cognitiva, sobretudo no trabalho remoto. Conforme Grandjean (2008)¹⁶⁶, a adaptação do ambiente ao ser humano, e não o contrário, é premissa inegociável para prevenir distúrbios músculo-esqueléticos e fadiga mental. Essa perspectiva é reforçada por Ferreira et al. (2021)¹⁶⁷ ao indicarem que o mobiliário, a iluminação e os equipamentos devem atender às normas técnicas de conforto e segurança, mesmo fora das instalações da empresa. A valorização da participação dos trabalhadores nos processos decisórios em SST é uma medida estratégica com grande potencial transformador. Embora a legislação nacional ainda careça de mecanismos eficazes para essa participação no teletrabalho, autores como Antunes (2020) e Lacomblez et al. (2011)¹⁶⁸ reforçam a importância do protagonismo coletivo como condição de subjetivação, saúde e justiça no trabalho.

Em suma, um ambiente de trabalho saudável é resultado da combinação entre normas eficazes, ações educativas, cultura organizacional inclusiva e ferramentas técnicas que promovam o bem-estar integral. A transição para modelos mais autônomos, digitais e híbridos de trabalho impõe a necessidade de estratégias preventivas interdisciplinares e centradas no ser humano.

¹⁶⁴ ALVES, M. Teletrabalho e políticas públicas no Brasil: desafios regulatórios. *Revista de Direito Contemporâneo*, v. 12, n. 3, p. 98–112, 2022.

¹⁶⁵ ROSA, L. Direito à desconexão no teletrabalho: análise à luz da legislação brasileira. *Revista Direito e Trabalho Contemporâneo*, v. 5, n. 1, p. 77–94, 2022.

¹⁶⁶ KROEMER, K. H. E.; GRANDJEAN, E. *Fitting the Task to the Human*. 5. ed. London: CRC Press, 2008.

¹⁶⁷ Vanessa Rocha Ferreira; Aguilera, Raissa Maria Fernandez Nascimento. *Os impactos do teletrabalho na saúde do trabalhador e o direito à desconexão laboral*. Revista do Direito do Trabalho e Meio Ambiente do Trabalho, v. 7, n. 1, p. 24-43, 2021

¹⁶⁸ ANTUNES, R. *O privilégio da servidão: o novo proletariado de serviços na era digital*. São Paulo: Boitempo, 2020.

5. Saúde Psicológica no Teletrabalho

A consolidação do teletrabalho como prática organizacional permanente impõe uma reflexão crítica sobre seus efeitos psicológicos. Embora inicialmente percebido como solução emergencial frente à crise sanitária global, sua permanência como modelo estrutural acentuou desafios preexistentes e revelou novas formas de sofrimento laboral. A literatura aponta que, ao reduzir a mediação direta das relações interpessoais e transferir responsabilidades organizacionais para o espaço privado, o teletrabalho contribui para um cenário de intensificação da subjetivação do sofrimento (Lacomblez et al., 2011)¹⁶⁹.

Os estudos de base psicodinâmica do trabalho mostram que o vínculo entre organização do trabalho e sofrimento psíquico é mediado, em grande medida, pela forma como os sujeitos constroem sentido em suas atividades (Dejours, 2020¹⁷⁰). No teletrabalho, essa construção simbólica encontra-se fragilizada, pois o reconhecimento social da atividade tende a se esvaziar na ausência de trocas presenciais, rituais coletivos e expressões espontâneas de valorização. Isso pode gerar sentimentos de inutilidade, desamparo e baixa autoestima profissional, especialmente em funções altamente imateriais.

Além disso, a banalização da injustiça organizacional é reforçada quando a sobrecarga psíquica é interpretada como sinal de baixa competência individual e não como resultado de uma gestão do trabalho inadequada. Essa lógica meritocrática, amplificada pelo uso de tecnologias baseadas em inteligência artificial e métricas de desempenho automatizadas, favorece a internalização da culpa pelos adoecimentos e mascara as reais fontes organizacionais do sofrimento (Davenport, 2021; Marr, 2020¹⁷¹). Há ainda uma crescente preocupação com os impactos cognitivos da hiperconectividade, que compromete a concentração, a qualidade do sono e a capacidade de descanso mental. O trabalho remoto, especialmente quando mediado por dispositivos móveis e plataformas digitais, estimula uma lógica de disponibilidade contínua, dificultando a desconexão e o estabelecimento de limites temporais. Tal condição expõe os trabalhadores a uma carga mental cumulativa, associada a distúrbios como fadiga crônica, irritabilidade, lapsos de memória e déficit de atenção (Maslach & Leiter, 2017; Oakman et al., 2020¹⁷²).

¹⁶⁹ LACOMBLEZ, Marianne; TRINQUET, Pierre; VÉLEZ, Bárbara. *Trabalho e sofrimento: uma leitura em psicodinâmica*. Porto: Campo das Letras, 2011.

¹⁷⁰ DEJOURS, Christophe. *A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho*. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2020.

¹⁷¹ DAVENPORT, Thomas H. *The AI Advantage: How to Put the Artificial Intelligence Revolution to Work*. Boston: MIT Press, 2021.

¹⁷² MARR, Bernard. *Tech Trends in Practice: The 25 Technologies that are Driving the 4th Industrial Revolution*. Chichester: Wiley, 2020

Do ponto de vista ergonômico, os ambientes domiciliares frequentemente não foram projetados para sustentar a complexidade do trabalho digital, o que contribui para o surgimento de desconfortos físicos e mentais. A ausência de cadeiras ergonômicas, iluminação adequada e organização espacial funcional pode parecer uma questão secundária, mas está diretamente relacionada ao aumento de estresse físico e psíquico, conforme apontado por Ferreira et al. (2021)¹⁷³ e Grandjean (1998).¹⁷⁴ A precariedade dos arranjos físicos interfere na concentração, gera dores musculoesqueléticas e afeta o humor.

A literatura internacional confirma que políticas institucionais claras, orientadas à promoção da saúde mental, são essenciais para mitigar tais riscos. A experiência de organizações que desenvolveram estratégias integradas de suporte psicológico, treinamento emocional e reorganização das cargas de trabalho demonstrou efeitos positivos tanto na preservação do bem-estar quanto na manutenção do engajamento profissional (Carnevale & Hatak, 2020; Eurofound & Ilo, 2017)¹⁷⁵. A ausência dessas políticas, por outro lado, intensifica os impactos deletérios do isolamento e da ambiguidade organizacional.

Outro aspecto importante é o papel das lideranças na gestão emocional das equipes em contextos remotos. Líderes despreparados, que replicam lógicas presenciais no ambiente digital sem considerar suas especificidades, tendem a gerar frustrações, ruídos de comunicação e sensação de abandono institucional. A literatura evidencia que lideranças empáticas, capazes de promover escuta ativa e de flexibilizar demandas conforme a realidade dos trabalhadores, exercem papel crucial na proteção da saúde psicológica (Messenger, 2019; ¹⁷⁶Marras, 2011¹⁷⁷).

Observa-se, ainda, que trabalhadores com menor autonomia e maior dependência tecnológica são os mais afetados por transtornos relacionados à ansiedade e ao esgotamento. Em geral, são indivíduos que enfrentam condições de trabalho pouco previsíveis, metas agressivas e vigilância automatizada, fatores que aumentam a percepção de insegurança e de

¹⁷³ Vanessa Rocha Ferreira; Aguilera, Raissa Maria Fernandez Nascimento. *Os impactos do teletrabalho na saúde do trabalhador e o direito à desconexão laboral*. Revista do Direito do Trabalho e Meio Ambiente do Trabalho, v. 7, n. 1, p. 24-43, 2021

¹⁷⁴ GRANDJEAN, Ernst. *Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem*. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 1998

¹⁷⁵ CARNEVALE, Joel; HATAK, Isabella. Employee adjustment and well-being in the era of COVID-19: implications for human resource management. *Journal of Business Research*, v. 116, p. 183-187, 2020.

¹⁷⁶ MESSENGER, Jon. *Telework in the 21st Century: An Evolutionary Perspective*. Geneva: ILO, 2019.

¹⁷⁷ Marras, Jean Pierre. *Administração de recursos humanos: do operacional ao estratégico*. 14. ed., revista, atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2011.

impotência diante das tarefas (Gajendran & Harrison, ¹⁷⁸2007; Antunes, 2020)¹⁷⁹. A ausência de participação ativa na definição das regras do trabalho remoto agrava esse quadro, contribuindo para o adoecimento coletivo.

A interface entre tecnologia e saúde mental também exige atenção no que diz respeito à proteção de dados e ao respeito à privacidade. O monitoramento contínuo por softwares de produtividade, muitas vezes sem transparência e sem consentimento claro, configura um risco psicossocial relevante, pois gera tensão constante e sentimento de invasão do espaço íntimo (García, 2020¹⁸⁰; Oecd, 2021¹⁸¹). A segurança digital, portanto, não é apenas uma questão técnica, mas ética e emocional.

O teletrabalho representa uma transformação estrutural do mundo do trabalho, cuja consolidação demanda um novo paradigma organizacional, baseado na valorização da saúde mental como dimensão central da sustentabilidade corporativa. A articulação entre ergonomia cognitiva, psicologia do trabalho e regulação normativa inclusive com base em experiências internacionais mostra-se imprescindível para garantir que o trabalho remoto não se torne mais uma forma de precarização subjetiva no século XXI.

5.1 Principais impactos do teletrabalho na saúde mental dos trabalhadores

A transição acelerada para o teletrabalho, impulsionada sobretudo pela pandemia da COVID-19, modificou de forma substancial a organização do trabalho, com efeitos diretos sobre a saúde mental dos trabalhadores. Embora essa modalidade ofereça benefícios como flexibilidade de horários e redução de deslocamentos, estudos apontam que os impactos psicossociais são ambivalentes, especialmente quando não há infraestrutura adequada nem políticas de apoio corporativo. A literatura revela que o isolamento social prolongado, a hiperconectividade e a sobreposição entre os espaços doméstico e profissional elevam significativamente os níveis de estresse, ansiedade e esgotamento emocional (Blasche et al., 2011; ¹⁸²Santos, 2020).

¹⁷⁸ GAJENDRAN, Ravi S.; HARRISON, David A. The good, the bad, and the unknown about telecommuting: meta-analysis of psychological mediators and individual consequences. *Journal of Applied Psychology*, v. 92, n. 6, p. 1524–1541, 2007

¹⁷⁹ ANTUNES, Ricardo. *O privilégio da servidão: o novo proletariado de serviços na era digital*. São Paulo: Boitempo, 2020.

¹⁸⁰ GONZÁLEZ, García. *The right to digital disconnection of public employees: Scope and meaning of an emerging right in the context of the health crisis*. *Laws*, v. 10, n. 3, 2021

¹⁸¹ OECD (2021). *The Role of Telework for Productivity and Well-being during and post-COVID-19: Evidence from OECD countries*. Paris: OECD Publishing.

¹⁸² Blasche, G., & Marktl, W. (2011). *Recovery intention: Its association with fatigue in the working population*. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 84(4), 379–385.

A ausência de fronteiras físicas entre o trabalho e a vida pessoal compromete a desconexão psicológica, fundamental para a recuperação mental diária. Esse fenômeno, frequentemente descrito como "erosão das barreiras trabalho-vida", contribui para o surgimento do burnout, já amplamente estudado em contextos organizacionais presenciais, mas agora intensificado pelo modelo remoto (Maslach & Leiter, 2017¹⁸³). O problema agrava-se na medida em que a pressão por desempenho se desloca para o ambiente doméstico, invadindo horários de descanso e tornando o tempo de trabalho difuso (Alves, 2022).

Sob o ponto de vista psicodinâmico, o teletrabalho também altera as estruturas simbólicas do reconhecimento social no ambiente laboral. A carência de interações presenciais pode diminuir o senso de pertencimento e de utilidade, elementos essenciais para a manutenção do equilíbrio psíquico no trabalho, conforme defendido por Dejours (2020). Essa carência, aliada à dificuldade de feedback imediato e à crescente vigilância digital, favorece sentimentos de invisibilidade, insegurança e autossabotagem.

Do ponto de vista organizacional, autores como Gajendran e Harrison (2007) destacam que os impactos do teletrabalho sobre a saúde mental dependem da intensidade com que é praticado e das condições sob as quais é implementado. Quando ocorre de forma voluntária, com autonomia e suporte institucional, pode contribuir para maior bem-estar subjetivo. No entanto, a imposição compulsória, sem estruturas de apoio ergonômico, técnico e psicológico, revela efeitos prejudiciais à saúde mental, especialmente em populações mais vulneráveis. A pressão constante por desempenho em ambientes digitais também tem sido associada ao fenômeno da “hiperprodutividade improdutiva”, em que o trabalhador estende sua jornada de modo informal, muitas vezes sem perceber, levando à exaustão crônica. Esse padrão foi amplamente identificado durante a pandemia, conforme indicam Carnevale e Hatak (2020),¹⁸⁴ sobretudo entre profissionais que conciliavam múltiplas demandas familiares e profissionais no mesmo espaço-tempo. A sobrecarga emocional derivada dessa dinâmica exige mecanismos institucionais de proteção, ainda escassos no setor público e privado.

Contribui para o agravamento do quadro a ausência de uma cultura organizacional adaptada ao modelo remoto. Conforme estudos de Allen et al. (2015), grande parte das empresas migrou para o teletrabalho sem planejamento estratégico, replicando a lógica de controle presencial em sistemas digitais. Essa transposição desconsiderou a necessidade de

¹⁸³ MASLACH, Christina; LEITER, Michael P. *Burnout: A multidimensional perspective*. In: COOPER, Cary L.; QUICK, James Campbell (ed.). *The Handbook of Stress and Health*. 2. ed. Chichester: Wiley Blackwell, 2017. p. 123-141

¹⁸⁴ CARNEVALE, Joel B.; HATAK, Isabella. *Employee adjustment and well-being in the era of COVID-19: Implications for human resource management*. *Journal of Business Research*, v. 116, p. 183-187, 2020.

redefinição de metas, ritmos e formas de interação, resultando em experiências de insegurança psicológica entre os colaboradores.

A desconexão digital, direito fundamental à recuperação mental, é outro ponto crítico negligenciado em muitas legislações e práticas empresariais. Embora já normatizada em alguns países europeus, como Portugal (Almeida, 2020¹⁸⁵), a sua efetivação depende de mecanismos de fiscalização e cultura institucional que reconheçam os limites entre produtividade e sobrecarga. No Brasil, o debate ainda é incipiente, apesar de sua urgência, conforme apontam Gonçalves (2020) e Rosa (2022). Sob a ótica da ergonomia cognitiva, o excesso de telas e a ausência de pausas adequadas impõem uma carga mental significativa. Estudos sobre ergonomia aplicada ao teletrabalho evidenciam que ambientes improvisados, sem mobiliário apropriado e sem controle de fatores ambientais (iluminação, ruído, postura), contribuem não apenas para distúrbios físicos, mas também para sintomas de fadiga mental e queda de desempenho cognitivo (Martins, 2021;¹⁸⁶ Ferreira et al., 2021¹⁸⁷).

Adicionalmente, o teletrabalho intensificou desigualdades estruturais no acesso a tecnologias, apoio familiar e equilíbrio emocional. Enquanto trabalhadores com maior capital social e melhores condições residenciais conseguiram adaptar-se de forma relativamente positiva, aqueles em contextos socioeconômicos desfavoráveis enfrentaram barreiras que impactaram diretamente sua saúde mental (Oecd, 2021¹⁸⁸). A ausência de políticas públicas voltadas à equidade digital e ao bem-estar no trabalho remoto expõe essa fragilidade sistêmica.

Convém destacar que o teletrabalho, em sua forma mais difundida atualmente, é atravessado por uma lógica de intensificação do trabalho e gestão algorítmica, como já apontava Antunes (2020).¹⁸⁹ A automatização de tarefas, os sistemas de monitoramento digital e os indicadores de desempenho baseados em métricas impessoais tendem a desumanizar a experiência laboral, afetando a motivação e a autoestima dos trabalhadores. O modelo remoto,

¹⁸⁵ Vanessa Rocha Ferreira; Aguilera, Raissa Maria Fernandez Nascimento. *Os impactos do teletrabalho na saúde do trabalhador e o direito à desconexão laboral*. Revista do Direito do Trabalho e Meio Ambiente do Trabalho, v. 7, n. 1, p. 24-43, 2021

¹⁸⁶ Martins, Júlia Zenha. *Novos riscos profissionais na era digital*. Revista Jurídica do Laboratório de Estudos de Direito e Sociedade, v. 7, n. 2, p. 114–134, jul./dez. 2021

¹⁸⁷ Vanessa Rocha Ferreira; Aguilera, Raissa Maria Fernandez Nascimento. *Os impactos do teletrabalho na saúde do trabalhador e o direito à desconexão laboral*. Revista do Direito do Trabalho e Meio Ambiente do Trabalho, v. 7, n. 1, p. 24-43, 2021

¹⁸⁸ OECD (2021). *The Role of Telework for Productivity and Well-being during and post-COVID-19: Evidence from OECD countries*. Paris: OECD Publishing

¹⁸⁹ ANTUNES, Ricardo. *O privilégio da servidão: o novo proletariado de serviços na era digital*. São Paulo: Boitempo, 2020.

portanto, não pode ser dissociado de uma análise crítica sobre o capitalismo de plataforma e suas implicações para a saúde psíquica da força de trabalho.

5.2 Fatores de Estresse, Isolamento Social e Carga Mental

O advento do teletrabalho, intensificado durante a pandemia de COVID-19, introduziu uma nova dinâmica de organização laboral que, embora promissora em aspectos de flexibilidade, impôs desafios significativos à saúde mental dos trabalhadores. A ausência de delimitações físicas entre o ambiente doméstico e o profissional contribui para o aumento da carga mental, na medida em que o sujeito é exposto simultaneamente às demandas do trabalho e da vida pessoal. Tal sobreposição é apontada como um estressor crônico, uma vez que compromete a recuperação psíquica necessária entre jornadas (Dejours, 2020¹⁹⁰; Mendes & Morrone, 2020)¹⁹¹.

O isolamento social, resultante da redução dos contatos interpessoais presenciais, tem se configurado como um importante fator de risco à saúde psicológica dos trabalhadores remotos. A literatura em psicodinâmica do trabalho destaca que o pertencimento e a cooperação são elementos fundamentais para a saúde mental no ambiente de trabalho, e sua ausência pode gerar sentimentos de alienação e solidão profissional (Dejours, 2007¹⁹²). A carência de trocas informais e apoio social entre colegas impacta negativamente o enfrentamento do estresse ocupacional, reduzindo os fatores de proteção psíquica.

A sobrecarga informacional decorrente da mediação tecnológica das atividades laborais no teletrabalho também acentua a carga mental. Diversos estudos indicam que a exposição contínua a múltiplas demandas digitais, como e-mails, mensagens instantâneas e reuniões virtuais, aumenta a fragmentação da atenção e compromete o desempenho cognitivo. A inteligência artificial, quando não bem implementada, pode intensificar esse cenário ao impor metas e monitoramentos automatizados, contribuindo para um ambiente de trabalho mais rígido e menos humano.

Além disso, a hiperconectividade promovida pelas tecnologias digitais tende a diluir os limites temporais do trabalho. A expectativa de disponibilidade contínua afeta a regulação dos ciclos de descanso, o que, segundo a ergonomia cognitiva, está diretamente relacionado à

¹⁹⁰ DEJOURS, Christophe. *A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho*. 5. ed. São Paulo: Cortez, 1992.

¹⁹¹ MENDES, A. M.; MORRONE, C. F. *Vivências de prazer-sofrimento e saúde psíquica no trabalho: trajetória conceitual e empírica*. In: MENDES, A. M.; BORGES, L. O.; FERREIRA, M. C. (org.). *Trabalho em transição, saúde em risco*. Brasília: UNB, 2002

¹⁹² DEJOURS, C. “Vulnérabilité psychopathologique et nouvelles formes d’organisation du travail (approche étiologique)”. *L’Information Psychiatrique*, v. 83, n. 4, p. 269-275, abril de 2007.

eficiência mental e à manutenção da saúde (Daniellou, 2004)¹⁹³. A ausência de pausas estruturadas e a pressão por produtividade, muitas vezes reforçada por sistemas automatizados de avaliação de desempenho, impactam diretamente os níveis de estresse e exaustão emocional.

O contexto do teletrabalho também favorece a intensificação do trabalho invisível, principalmente entre mulheres, que acumulam responsabilidades laborais e domésticas no mesmo espaço físico. Essa sobrecarga, somada à ausência de reconhecimento formal, configura um fator agravante da carga mental e da sensação de inadequação ou fracasso profissional (Giacomello et al., 2021¹⁹⁴). A inteligência artificial, ao automatizar tarefas sem considerar esse viés de gênero, pode contribuir para a perpetuação dessas desigualdades.

Do ponto de vista da saúde mental, a falta de reconhecimento simbólico das atividades realizadas no teletrabalho pode gerar sofrimento psíquico. A ausência de feedback presencial, de interações afetivas no cotidiano e de rituais de validação profissional enfraquece os mecanismos de identidade ligados ao trabalho (Dejours, 2007¹⁹⁵). Assim, o trabalhador remoto tende a se sentir despersonalizado ou mesmo substituível, especialmente quando interage com sistemas baseados em IA que desconsideram sua singularidade.

A teoria da carga mental na ergonomia aponta que o equilíbrio entre as exigências da tarefa e os recursos disponíveis é fundamental para a preservação da saúde cognitiva. No entanto, no teletrabalho, esse equilíbrio é frequentemente rompido pela ausência de uma gestão adequada das tecnologias. A introdução de sistemas de IA deve, portanto, considerar a adaptabilidade às capacidades humanas e o risco de sobrecarga por excesso de dados e estímulos (Leplat & Cuny, 2009¹⁹⁶).

Outro aspecto relevante é o enfraquecimento das relações de confiança entre empregadores e trabalhadores. A vigilância digital mediada por IA, como softwares que monitoram tempo de tela ou pressionam por metas de produtividade em tempo real, tem sido apontada como uma prática que aumenta o estresse ocupacional e compromete a autonomia do trabalhador. Tal cenário é incompatível com os princípios da ergonomia participativa e da saúde organizacional.

¹⁹³ DANIELLOU, François; SIMARD, Marcel; BOISSIÈRES, Ivan. *Fatores humanos e organizacionais da segurança industrial: um estado da arte*. Toulouse: FONCSI, 2009.

¹⁹⁴ GIACOMELLO, Liesge Beatriz Alves; RIBEIRO, Bruno Chapadeiro; GIONGO, Carmem Regina; PEREZ, Karine Vanessa. Teletrabalho na pandemia de COVID-19: impactos na saúde mental de trabalhadores. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, v. 46, p. e25, 2021.

¹⁹⁵ DEJOURS, C. “Vulnérabilité psychopathologique et nouvelles formes d’organisation du travail (approche étiologique)”. *L’Information Psychiatrique*, v. 83, n. 4, p. 269-275, abril de 2007.

¹⁹⁶ LEPLAT, Jacques; CUNY, Xavier. *Quels modèles pour prévenir les accidents du travail d'aujourd'hui ?* Le Travail Humain, v. 76, n. 1, p. 5–27, 2013. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/41969977>

Para além da sobrecarga subjetiva, o isolamento social no teletrabalho compromete a construção coletiva do saber e a aprendizagem entre pares. O ambiente virtual não substitui com plenitude as interações espontâneas e os vínculos emocionais que favorecem a cooperação, a criatividade e o senso de pertencimento. Isso repercute diretamente na motivação e na percepção de sentido do trabalho (Morin, 2001¹⁹⁷), contribuindo para o adoecimento psíquico.

Diante disso, a implementação da inteligência artificial no teletrabalho deve ser pensada de forma ética e ergonômica, respeitando os limites humanos e favorecendo um ambiente virtual saudável e colaborativo. O desafio está em conciliar a produtividade com o bem-estar, promovendo o uso consciente da tecnologia como ferramenta de apoio e não de pressão sobre o trabalhador. A integração da IA deve ser acompanhada de estratégias de cuidado com a saúde psicológica, com foco na escuta ativa, no reconhecimento e na autonomia.

5.3 Políticas de Promoção do Bem- Estar no Ambiente de Trabalho Remoto

A emergência e consolidação do teletrabalho na realidade laboral contemporânea trouxe à tona novos desafios e oportunidades no que diz respeito ao bem-estar dos trabalhadores. Políticas eficazes de promoção do bem-estar no ambiente remoto devem incorporar princípios integradores, que articulem aspectos ergonômicos, psicossociais e organizacionais, visando não apenas a prevenção de riscos, mas também a valorização da saúde integral do trabalhador.

Conforme aponta a diretiva 89/391/CEE, transposta pela Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, a proteção da segurança e saúde dos trabalhadores é indelegável, cabendo ao empregador garantir a avaliação de riscos e a implementação de medidas preventivas adequadas em todos os contextos laborais, incluindo o teletrabalho. Nesse sentido, a legislação portuguesa avançou ao introduzir dispositivos no Código do Trabalho, como o direito à desconexão digital (art. 199.º-A) e a obrigatoriedade de exames médicos anuais para teletrabalhadores (art. 170.º-A), que configuram políticas de promoção do bem-estar específicas para o contexto remoto.

No plano organizacional, é recomendável que sejam adotadas políticas de gestão do tempo que respeitem os períodos de descanso, evitando a prática do presentismo digital e do prolongamento excessivo da jornada de trabalho. A diretiva 2003/88/CE, ao fixar prescrições mínimas de segurança e saúde sobre tempo de trabalho, constitui base normativa essencial para sustentar tais políticas. Além disso, a fixação clara de horários e a formalização de

¹⁹⁷ MORIN, Edgar. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.

acordos sobre disponibilidade ajudam a reduzir a pressão constante por respostas imediatas, o que pode ser fator de estresse crônico e burnout (Maslach & Leiter, 2017¹⁹⁸).

Outro pilar central das políticas de bem-estar no ambiente remoto é o fortalecimento de uma cultura de saúde mental, estudos apontam que o isolamento social, a perda de vínculo coletivo e a ambiguidade de papéis podem gerar sofrimento psíquico significativo (Dejours, 2020; Antunes, 2020)¹⁹⁹. Para prevenir tais efeitos, recomenda-se a criação de canais regulares de interação, como reuniões periódicas presenciais ou virtuais, grupos de apoio e ações de comunicação transparente, garantindo espaço para escuta ativa e participação dos trabalhadores nos processos decisórios.

No que se refere ao ambiente físico de trabalho remoto, políticas que incentivem a adoção de práticas ergonômicas são fundamentais. Isso inclui orientações formais sobre a adequação de mobiliário, iluminação e equipamentos, além de eventual apoio financeiro para adaptação do espaço doméstico (Grandjean, 1998²⁰⁰; Martins, 2021²⁰¹). A avaliação de riscos no domicílio deve ser participativa e respeitar o direito à privacidade do trabalhador, utilizando princípios de proporcionalidade e transparência (art. 169.º-A e 170.º do CT).

A dimensão educativa das políticas de bem-estar remoto não pode ser negligenciada, assim a formação contínua sobre riscos psicossociais, boas práticas ergonômicas, gestão do tempo e uso equilibrado das tecnologias digitais fortalece a autonomia do trabalhador e a corresponsabilidade pela preservação de sua saúde (Ferreira et al., 2021²⁰²; Roxo, 2021). A disseminação de informações e a capacitação de gestores para liderar equipes remotas de forma humanizada também são pontos-chave.

Ademais, deve-se fomentar o uso da soft law (Codo, 1999; Roxo, 2021), que, embora não tenha força coercitiva, pode ser um instrumento flexível e eficiente para complementar a legislação e orientar a aplicação de boas práticas de saúde e segurança no contexto remoto, envolvendo parceiros sociais, sindicatos e representantes dos trabalhadores. Essa abordagem

¹⁹⁸ MASLACH, Christina; LEITER, Michael P. *Burnout: A multidimensional perspective*. In: COOPER, Cary L.; QUICK, James Campbell (ed.). *The Handbook of Stress and Health*. 2. ed. Chichester: Wiley Blackwell, 2017. p. 123-141

¹⁹⁹ ANTUNES, Ricardo. *O privilégio da servidão: o novo proletariado de serviços na era digital*. São Paulo: Boitempo, 2020

²⁰⁰ GRANDJEAN, E. *Ergonomia e fatores humanos: na análise do trabalho*. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.

²⁰¹ Martins, Júlia Zenha. *Novos riscos profissionais na era digital*. Revista Jurídica do Laboratório de Estudos de Direito e Sociedade, v. 7, n. 2, p. 114–134, jul./dez. 2021

²⁰² Vanessa Rocha Ferreira; Aguilera, Raissa Maria Fernandez Nascimento. *Os impactos do teletrabalho na saúde do trabalhador e o direito à desconexão laboral*. Revista do Direito do Trabalho e Meio Ambiente do Trabalho, v. 7, n. 1, p. 24-43, 2021

cooperativa permite maior aderência às políticas e favorece soluções adaptadas à realidade concreta de cada setor ou empresa.

As políticas de promoção do bem-estar no teletrabalho devem integrar ações preventivas, educativas, participativas e de suporte à saúde física e mental, sempre ancoradas em referenciais legais e orientadas pela centralidade da dignidade e da autonomia do trabalhador, em conformidade com os princípios já consolidados no direito internacional e europeu do trabalho.

6. Inteligência Artificial e Teletrabalho

A integração da Inteligência Artificial (IA) no contexto do teletrabalho representa uma das transformações mais significativas no mundo laboral contemporâneo. Essa convergência entre tecnologia e trabalho remoto tem implicações diretas sobre a organização das atividades laborais, os riscos psicossociais, a ergonomia digital e as formas de controle e acompanhamento do desempenho.

Como advertem Russell e Norvig (2020),²⁰³ a IA tem potencial para reorganizar funções tradicionais, automatizar decisões rotineiras e proporcionar análises preditivas que permitem uma gestão mais eficiente dos processos de trabalho. No teletrabalho, esse potencial se amplia à medida que a IA pode contribuir para o monitoramento de cargas de trabalho, análise do engajamento, gerenciamento de tarefas e predição de riscos ocupacionais. Ao mesmo tempo, esse avanço requer salvaguardas jurídicas e éticas, especialmente no que se refere à privacidade, à proteção de dados e à desconexão digital (Roxo, 2021²⁰⁴).

A literatura destaca que, quando aplicada com responsabilidade, a IA pode ser aliada da promoção do bem-estar dos trabalhadores remotos, especialmente se utilizada para reforçar medidas de prevenção de riscos, facilitar a ergonomia cognitiva e física e promover a saúde mental no trabalho (Davenport, 2021; Marr, 2020²⁰⁵). Contudo, quando mal implementada, pode se tornar uma ferramenta de vigilância invasiva, gerando ansiedade, sensação de controle permanente e agravamento dos riscos psicossociais.

Portanto, a presença da IA no teletrabalho exige o fortalecimento de políticas de SST que estejam alinhadas à transformação digital. Conforme destaca o quadro legal europeu, especialmente a Diretiva 89/391/CEE e o Quadro Estratégico da UE para a SST (2021-2027), a legislação deve antecipar os impactos das novas tecnologias e incorporar mecanismos que garantam o equilíbrio entre inovação, produtividade e proteção à saúde dos trabalhadores.

6.1. A IA Como Ferramenta Para Melhoria da Produtividade e Prevenção de Riscos

A incorporação da Inteligência Artificial (IA) nos modelos de organização do trabalho remoto representa uma revolução silenciosa que redefine processos, dinâmicas produtivas e estratégias de gestão de pessoas. No contexto do teletrabalho, a IA emerge como uma

²⁰³ RUSSELL, Stuart J.; NORVIG, Peter. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2020.

²⁰⁴ ROXO, P. Teletrabalho e a proteção da privacidade: desafios da Lei n.º 102/2009 e do Código do Trabalho. *Revista de Direito do Trabalho e da Empresa*, v. 12, n. 2, p. 77–95, 2021

²⁰⁵ MARR, Bernard. *Tech Trends in Practice: The 25 Technologies That Are Driving the 4th Industrial Revolution*. Chichester (West Sussex, UK): John Wiley & Sons Ltd, 2020. ISBN 978-1-119-64619-8.

tecnologia de suporte à produtividade e à segurança laboral, desde que implementada sob critérios éticos, legais e participativos.

Conforme defendem Russell e Norvig (2020)²⁰⁶, os sistemas inteligentes têm a capacidade de aprender com dados e tomar decisões preditivas e adaptativas. Essa competência torna a IA particularmente eficaz na análise de padrões de desempenho, na alocação eficiente de tarefas, na redução de desperdícios operacionais e na identificação precoce de riscos organizacionais. Marr (2020), por sua vez, destaca que o uso da IA em ambientes corporativos já é uma realidade consolidada em empresas de diferentes portes e setores, sendo empregada para monitoramento de produtividade, detecção de ineficiências e até gestão emocional de colaboradores.

No âmbito da produtividade, a IA pode ser utilizada para automatizar tarefas repetitivas, agendar reuniões com base em calendários integrados, distribuir cargas de trabalho de maneira equilibrada e gerar relatórios de desempenho em tempo real. Tais funcionalidades são especialmente úteis no teletrabalho, onde a dispersão geográfica e a comunicação assíncrona dificultam o controle direto das lideranças. Conforme observa Davenport (2021), a IA não substitui o trabalho humano, mas o potencializa, ao assumir funções operacionais e liberar os colaboradores para atividades criativas e estratégicas.

Entretanto, o uso dessas tecnologias precisa ser compatibilizado com os direitos fundamentais dos trabalhadores. No contexto da SST, a IA pode servir como aliada na prevenção de riscos físicos, ergonômicos e psicossociais, desde que seus recursos sejam aplicados com foco na promoção da saúde e não apenas no controle da produção. Por exemplo, sensores e algoritmos podem emitir alertas sobre más posturas, pausas insuficientes, carga de trabalho excessiva ou indícios de isolamento prolongado, permitindo uma intervenção preventiva antes da manifestação de quadros clínicos (Ferreira et al., 2021²⁰⁷; Roxo, 2021²⁰⁸).

Essas aplicações estão em consonância com os princípios da Lei n.º 102/2009, que estabelece, em seus artigos 15.º e seguintes, o dever do empregador de assegurar a segurança e a saúde dos trabalhadores em todos os aspectos relacionados com o trabalho, inclusive os realizados remotamente. A legislação exige uma avaliação contínua dos riscos, bem como a

²⁰⁶ RUSSELL, Stuart J.; NORVIG, Peter. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2020.

²⁰⁷ Vanessa Rocha Ferreira; Aguilera, Raissa Maria Fernandez Nascimento. *Os impactos do teletrabalho na saúde do trabalhador e o direito à desconexão laboral*. Revista do Direito do Trabalho e Meio Ambiente do Trabalho, v. 7, n. 1, p. 24-43, 2021.

²⁰⁸ ROXO, P. Teletrabalho e a proteção da privacidade: desafios da Lei n.º 102/2009 e do Código do Trabalho. *Revista de Direito do Trabalho e da Empresa*, v. 12, n. 2, p. 77-95, 2021

adoção de medidas para sua eliminação ou mitigação, tarefa que pode ser facilitada pela automação de diagnósticos proporcionada pela IA.

Contudo, o uso da IA no monitoramento de atividades remotas suscita importantes questões jurídicas e éticas, especialmente no tocante ao direito à privacidade, à desconexão digital e ao consentimento informado. A legislação portuguesa já contempla salvaguardas específicas, como a obrigatoriedade de transparência nos sistemas de controlo remoto (art. 169.º-A, §4.º e §5.º do Código do Trabalho), a proibição do uso de programas ocultos e o respeito aos limites da jornada de trabalho (art. 199.º-A, direito à desconexão).

A Comissão Nacional de Proteção de Dados (CNPd) reforça que qualquer sistema de vigilância ou recolha de dados deve ser proporcional, necessário e informado. A vigilância contínua e sem critérios claros pode configurar assédio organizacional e violação da intimidade do domicílio do trabalhador, tornando a IA uma ameaça à saúde mental em vez de um instrumento de promoção do bem-estar (Cnpd, 2021²⁰⁹; Euosha, 2023)²¹⁰.

Nesse cenário, a adoção de políticas de soft law, elaboradas em conjunto com sindicatos e representantes dos trabalhadores, pode funcionar como instrumento complementar às normas legais, garantindo que o uso da IA respeite os direitos laborais e promova uma cultura de segurança colaborativa. A experiência europeia demonstra que diretrizes voluntárias e orientações técnicas podem orientar boas práticas organizacionais sem engessar a inovação (Roxo, 2021²¹¹).

Assim, a IA, quando aliada à legislação, à ética e à participação dos trabalhadores, constitui uma ferramenta valiosa para impulsionar a produtividade e proteger a saúde dos profissionais em regime remoto. O desafio não reside na tecnologia em si, mas na forma como ela é inserida nas relações de trabalho. Como ensina Harari (2018),²¹² o avanço tecnológico sem reflexão social pode aprofundar desigualdades e comprometer valores democráticos.

É necessário que o uso da IA no teletrabalho seja orientado por uma visão humanizada, capaz de equilibrar os interesses da eficiência produtiva com os direitos fundamentais dos trabalhadores, promovendo um ambiente laboral sustentável, ético e inovador.

²⁰⁹ BRASIL. Conselho Nacional de Proteção de Dados Pessoais e da Privacidade. Disponível em: <https://www.gov.br/anpd/pt-br/cnpd-2>.

²¹⁰ EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (EU-OSHA). *Occupational safety and health in Europe: state and trends 2023*. Bilbao: EU-OSHA, 2023. Disponível em: <https://osha.europa.eu/en/publications/occupational-safety-and-health-europe-state-and-trends-2023>.

²¹¹ ROXO, P. Teletrabalho e a proteção da privacidade: desafios da Lei n.º 102/2009 e do Código do Trabalho. *Revista de Direito do Trabalho e da Empresa*, v. 12, n. 2, p. 77–95, 2021.

²¹² HARARI, Yuval Noah. *21 lições para o século 21*. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

6.2. Monitoramento, Privacidade e Segurança dos Dados no Teletrabalho

O monitoramento de atividades laborais no contexto do teletrabalho representa uma interseção crítica entre os avanços da inteligência artificial, os deveres de gestão organizacional e os direitos fundamentais dos trabalhadores. Essa prática, embora legítima sob determinadas condições, demanda uma regulação estrita e uma abordagem que compatibilize a eficiência operativa com a proteção à privacidade, à saúde mental e à integridade informacional do trabalhador.

No plano jurídico, a Lei n.º 102/2009, que estabelece o regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho, impõe ao empregador o dever de prevenir todos os riscos laborais, inclusive os decorrentes da organização do trabalho e da utilização de tecnologias informacionais (art. 15.º). Aplicada ao teletrabalho, essa norma implica que os riscos psicossociais e tecnológicos associados ao monitoramento digital devem ser antecipadamente avaliados e mitigados.

O Código do Trabalho português, especialmente após as alterações introduzidas pela Lei n.º 83/2021, delinea balizas normativas precisas quanto à licitude do controle patronal em regime remoto. Os artigos 169.º-A e 170.º proíbem expressamente o uso de programas ocultos e impõem o dever de transparência na recolha e tratamento de dados pessoais do trabalhador. Além disso, o artigo 199.º-A introduz o direito à desconexão, impondo limites à disponibilidade contínua e à hiperconectividade que podem decorrer da vigilância excessiva.

Sob a perspectiva da proteção de dados, a Comissão Nacional de Proteção de Dados (CNPd) esclarece que qualquer prática de monitoramento no teletrabalho deve obedecer aos princípios da necessidade, proporcionalidade, adequação e informação prévia, conforme preceituado na legislação de proteção de dados pessoais. O não cumprimento dessas diretrizes pode configurar violação ao direito à intimidade, à reserva da vida privada e ao princípio da autodeterminação informativa, com repercussões civis e administrativas para o empregador.

A literatura especializada enfatiza que os mecanismos de controle remoto baseados em inteligência artificial, como softwares de rastreamento de produtividade, captura de tela, keyloggers e análise de padrões de uso de sistemas, têm potencial para gerar um ambiente de vigilância contínua e intrusiva. Russell e Norvig (2020²¹³) apontam que algoritmos de IA podem aprender e inferir comportamentos com elevada precisão, o que, em um contexto laboral desregulado, pode levar à desumanização das relações de trabalho e à intensificação dos efeitos deletérios do controle digital.

²¹³ RUSSELL, Stuart J.; NORVIG, Peter. *Inteligência Artificial: Estruturas e Estratégias para Solução Complexa de Problemas*. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2020

Essa preocupação é corroborada por Marr (2020)²¹⁴, ao afirmar que, embora a IA possa ser útil na gestão de desempenho e na análise preditiva de riscos, sua implementação sem salvaguardas éticas e jurídicas adequadas pode resultar em práticas de gestão algorítmica que comprometem o bem-estar e os direitos dos trabalhadores. Roxo (2024)²¹⁵ reforça que a intrusão de dispositivos de vigilância no espaço doméstico, ainda que justificada por razões organizacionais, deve observar os limites materiais e simbólicos do domicílio como espaço privado, sob pena de desconfigurar os princípios da SST.

Do ponto de vista da segurança da informação, o teletrabalho acarreta vulnerabilidades específicas, como a utilização de redes domésticas não seguras, o uso de dispositivos pessoais para fins profissionais e a exposição a ataques cibernéticos. García (2020)²¹⁶ sustenta que é dever do empregador implementar políticas robustas de governança de dados, incluindo a adoção de redes privadas virtuais (VPNs), autenticação multifatorial, sistemas de encriptação e formação contínua dos trabalhadores sobre cibersegurança, como estratégias essenciais para proteger as informações corporativas e pessoais no regime remoto.

Além disso, a ausência de regulamentação clara quanto aos limites do controle digital pode ensejar práticas de assédio organizacional tecnológico, caracterizadas pela vigilância sistemática e pela cobrança excessiva com base em métricas automatizadas, o que impacta diretamente na saúde mental dos trabalhadores.

Portanto, é imprescindível que as organizações elaborem políticas internas transparentes e participativas que regulem o uso de tecnologias de monitoramento e proteção de dados no teletrabalho, observando não apenas os marcos legais vigentes, mas também os princípios de dignidade humana, proporcionalidade, consentimento e respeito à intimidade. A utilização da soft law, como códigos de conduta e protocolos de boas práticas elaborados em conjunto com comissões internas ou sindicatos, pode atuar como importante ferramenta de autorregulação responsável e preventiva.

O uso de tecnologias de monitoramento e inteligência artificial no teletrabalho deve ser balizado por um paradigma técnico-jurídico que promova simultaneamente a segurança organizacional e a proteção integral dos trabalhadores. O desafio reside em compatibilizar a lógica da eficiência com os fundamentos éticos e legais que sustentam o trabalho digno na era digital.

²¹⁴ MARR, Bernard. *Tech Trends in Practice: The 25 Technologies That Are Driving the 4th Industrial Revolution*. Chichester (West Sussex, UK): John Wiley & Sons Ltd, 2020. ISBN 978-1-119-64619-8.

²¹⁵ ROXO, Manuel M. Forças e fraquezas da legislação europeia e nacional sobre SST. *Revista Segurança*, n. 271, p. 36-40, nov./dez. 2024.

²¹⁶ GONZÁLEZ, García. *The right to digital disconnection of public employees: Scope and meaning of an emerging right in the context of the health crisis*. *Laws*, v. 10, n. 3, 2021

6.3. Limites Éticos e Regulatórios do Uso de Inteligência Artificial no Ambiente Laboral

Conforme exposto, a utilização da inteligência artificial (IA) no ambiente laboral tem desafiado os marcos éticos e regulatórios tradicionais, exigindo uma reconfiguração das normas jurídicas e dos princípios que regem as relações de trabalho. A crescente adoção de sistemas automatizados de tomada de decisão, controle de produtividade e análise comportamental levanta questões sensíveis quanto à transparência algorítmica, à discricionariedade do empregador, à proteção de dados pessoais e à dignidade da pessoa humana no contexto digital.

No plano normativo, embora os ordenamentos jurídicos europeus e portugueses apresentem avanços significativos no que se refere à proteção de dados e à regulação do trabalho remoto, observa-se um déficit regulatório específico quanto à governança da IA aplicada às relações laborais. O Código do Trabalho português, ainda que disponha sobre o controle remoto (art. 169.º-A) e o direito à desconexão (art. 199.º-A), não contempla diretamente os desafios trazidos pelo uso de algoritmos de machine learning na gestão de pessoas, especialmente quanto à tomada de decisões automatizadas em recrutamento, avaliação de desempenho e desligamentos.

Nesse contexto, o debate ético torna-se central, conforme alertam Russell e Norvig (2020),²¹⁷ os sistemas de IA, embora baseados em lógica computacional, incorporam vieses dos dados e das estruturas sociais que os alimentam, podendo reproduzir discriminações, práticas excludentes e violações de direitos fundamentais. A ausência de explicabilidade algorítmica (*explainability*) isto é, a capacidade de compreender e auditar as decisões tomadas por sistemas inteligentes compromete os princípios da legalidade, da ampla defesa e da transparência nas relações laborais.

Marr (2020)²¹⁸ adverte que, sem um quadro ético orientador, a IA tende a ser utilizada como instrumento de maximização da produtividade a qualquer custo, intensificando jornadas, ampliando a vigilância e reduzindo a subjetividade do trabalhador a métricas quantitativas. Tal abordagem colide com os princípios basilares da segurança e saúde no trabalho, como a adaptação do trabalho ao homem (Lei n.º 102/2009, art. 15.º) e a prevenção de riscos psicossociais.

²¹⁷ RUSSELL, Stuart J.; NORVIG, Peter. *Inteligência Artificial: Estruturas e Estratégias para Solução Complexa de Problemas*. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2020

²¹⁸ MARR, Bernard. *Tech Trends in Practice: The 25 Technologies That Are Driving the 4th Industrial Revolution*. Chichester (West Sussex, UK): John Wiley & Sons Ltd, 2020. ISBN 978-1-119-64619-8.

A literatura especializada tem proposto a incorporação de princípios de governança algorítmica no contexto laboral, os quais devem incluir, no mínimo: transparência quanto aos objetivos e métodos de coleta e análise de dados; participação dos trabalhadores na definição das diretrizes de uso; supervisão humana contínua dos sistemas automatizados; proteção contra decisões discriminatórias; e mecanismos de responsabilização em caso de dano ou uso indevido dos dados (Roxo, 2021)

Do ponto de vista da regulação internacional, a União Europeia tem avançado na construção de um marco jurídico para a inteligência artificial, por meio da Artificial Intelligence Act, que visa classificar os sistemas de IA por níveis de risco e estabelecer obrigações específicas conforme o grau de impacto sobre os direitos fundamentais. No caso de IA aplicada ao trabalho, considerada de “alto risco”, a proposta exige documentação técnica robusta, avaliação de impacto em direitos fundamentais e supervisão humana permanente. Esses avanços, embora ainda em construção, apontam caminhos relevantes para a proteção dos trabalhadores frente à automação algorítmica.

No Brasil e em Portugal, ainda que inexistam legislações específicas para IA no trabalho, a aplicação subsidiária da legislação de proteção de dados (LGPD e RGPD), dos princípios constitucionais e da legislação trabalhista permite a construção de um sistema normativo funcional, desde que complementado por políticas internas bem elaboradas e orientações técnico-jurídicas baseadas em boas práticas.

Do ponto de vista da ética aplicada, os limites do uso da IA no trabalho devem ser balizados pelo princípio da centralidade da pessoa humana. Isso significa que as tecnologias devem ser desenhadas e implementadas para servir ao ser humano e não para subordiná-lo. Como argumenta Harari (2018)²¹⁹, o avanço tecnológico sem reflexão ética pode aprofundar desigualdades sociais e erodir os valores democráticos que sustentam a convivência civilizada.

Portanto, é fundamental que o uso de IA no ambiente laboral se submeta não apenas aos limites legais já vigentes, mas também a critérios éticos e princípios de justiça social, com ampla participação de trabalhadores, sindicatos, juristas e especialistas em tecnologia. Tal abordagem é essencial para assegurar que a inovação tecnológica seja compatível com o trabalho decente e a promoção de ambientes organizacionais justos, transparentes e saudável.

²¹⁹ HARARI, Yuval Noah. *21 lições para o século 21*. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

7. O Direito à Desconexão no Teletrabalho

O direito à desconexão emerge como resposta necessária ao fenômeno da hiperconectividade que caracteriza o teletrabalho contemporâneo. Ao deslocar o ambiente laboral para o espaço doméstico, a tecnologia dissolveu as fronteiras temporais entre a jornada de trabalho e a vida privada, impondo novos riscos à saúde ocupacional. A consagração desse direito representa a adaptação do ordenamento jurídico a uma realidade na qual o tempo livre, antes protegido pela limitação da jornada e pelo controle de frequência, torna-se vulnerável à disponibilidade digital permanente. Nesse sentido, a desconexão é uma garantia de efetividade dos direitos fundamentais à saúde e ao repouso, previstos constitucionalmente.

Neste sentido, Roxo (2021)²²⁰, ao analisar a segurança e saúde no teletrabalho, destaca que o tempo é um dos principais fatores de risco psicossocial. A ausência de limites objetivos pode levar a situações de sobrecarga mental, ansiedade e burnout, fenômenos já identificados como frequentes no regime remoto. Ademais, a Constituição da República Portuguesa, em seu artigo 59.º, assegura aos trabalhadores o direito ao repouso e à conciliação entre vida profissional e familiar, o que fundamenta a positivação legislativa da desconexão em Portugal. A Lei n.º 83/2021 deu concretude a esse princípio, proibindo o empregador de contatar o trabalhador fora da jornada, salvo em casos de força maior.

No Brasil, embora a Constituição Federal de 1988 também proteja a saúde e limite a jornada, a disciplina normativa do teletrabalho permanece insuficiente. A Medida Provisória n.º 1.108/2022 sinalizou um avanço ao prever regras específicas, mas não garantiu a desconexão de forma expressa, deixando espaço para interpretação doutrinária e jurisprudencial.

Para tanto, Delgado (2021) sustenta que o teletrabalho exige novos instrumentos de proteção, sob pena de fragilização do sistema jurídico trabalhista. Para o autor, a falta de regulação do direito à desconexão no Brasil evidencia uma lacuna que compromete a função social do trabalho. A Diretiva 2003/88/CE da União Europeia reforça a importância da organização do tempo de trabalho, estabelecendo limites mínimos de descanso diário e semanal. Ainda que não use a expressão “direito à desconexão”, essa normativa constitui fundamento indireto para sua proteção nos Estados-membros.

²²⁰ ROXO, P. Teletrabalho e a proteção da privacidade: desafios da Lei n.º 102/2009 e do Código do Trabalho. *Revista de Direito do Trabalho e da Empresa*, v. 12, n. 2, p. 77–95, 2021

Cumpra também destacar que Monteiro Fernandes (2023)²²¹ ressalta que a posituação da desconexão em Portugal reflete a evolução natural do Direito do Trabalho, que historicamente buscou adaptar-se às transformações tecnológicas. A norma traduz a preocupação em equilibrar flexibilidade e proteção, valores em constante tensão no cenário contemporâneo. No plano internacional, a OIT tem alertado para a necessidade de considerar riscos psicossociais como parte integrante da saúde ocupacional. As Convenções n.º 155 e 187 reforçam a obrigação estatal de adotar medidas que assegurem o bem-estar dos trabalhadores, abrangendo também o teletrabalho.

Neste contexto, Dejours (1992) já alertava que a ausência de pausas e de tempos de recuperação pode gerar sofrimento no trabalho, comprometendo a saúde mental. A desconexão, nesse sentido, constitui medida preventiva, permitindo que o trabalhador restaure suas energias psíquicas e preserve sua identidade fora do espaço laboral.

Maslach e Leiter (2017) descrevem o burnout como produto da sobrecarga emocional contínua e da incapacidade de se desligar das exigências laborais. No contexto do teletrabalho, a indisponibilidade digital é essencial para evitar o prolongamento incessante das tarefas.

O Tribunal de Cassação francês, em decisões pioneiras, reconheceu o direito à desconexão como decorrência da obrigação do empregador de proteger a saúde do trabalhador. Essa jurisprudência influenciou o debate europeu e contribuiu para a posituação em outros países, como Portugal e Espanha. No Brasil, embora ainda faltem precedentes consolidados, alguns julgados do Tribunal Superior do Trabalho têm reconhecido o abuso em jornadas extensas e o direito ao pagamento de horas extraordinárias em situações de disponibilidade constante. Esses entendimentos podem evoluir para uma proteção explícita da desconexão.

A doutrina de Roxo (2024)²²² evidencia que o direito à desconexão não deve ser visto como privilégio, mas como requisito mínimo para a prevenção de riscos psicossociais. Ao assegurar limites temporais claros, o ordenamento jurídico promove um ambiente laboral mais saudável. A cultura organizacional, contudo, permanece como desafio para a efetividade desse direito. Como observa Schein (2010),²²³ práticas enraizadas em valores de disponibilidade contínua tendem a anular a eficácia das normas, impondo ao trabalhador o receio de sanções implícitas caso exerça sua prerrogativa de se desligar.

²²¹ FERNANDES, António Monteiro. *Direito do Trabalho*. 19. ed. Coimbra: Almedina, 2020.

²²² ROXO, Manuel M. Forças e fraquezas da legislação europeia e nacional sobre SST. *Revista Segurança*, n. 271, p. 36-40, nov./dez. 2024.

²²³ SCHEIN, Edgar H. *Organizational Culture and Leadership*. 4. ed. San Francisco: Jossey-Bass, 2010

O doutrinador Zuboff (2019)²²⁴, ao tratar do capitalismo de vigilância, ressalta que a digitalização amplia o controle empresarial sobre o tempo e o comportamento dos trabalhadores. Ferramentas de monitoramento, comuns no teletrabalho, podem comprometer não apenas a privacidade, mas também a desconexão. Harari (2018)²²⁵ reforça que a revolução digital coloca o ser humano em constante risco de perder autonomia frente a sistemas de supervisão ininterrupta. A desconexão, nesse cenário, é também uma medida de preservação da liberdade individual diante da tecnologia.

A inteligência artificial amplia a complexidade da questão. Quando usada para monitorar jornadas, pode colaborar para garantir a desconexão; porém, quando aplicada para exigir produtividade contínua, transforma-se em instrumento de violação do direito.

A LGPD brasileira (Lei 13.709/2018) e a Lei portuguesa n.º 58/2019 oferecem bases normativas para limitar o uso de dados em monitoramento excessivo. Assim, a desconexão também deve ser interpretada em diálogo com a proteção de dados pessoais e a privacidade. A efetividade do direito à desconexão depende, portanto, de uma combinação de fatores: normas claras, cultura organizacional favorável, fiscalização efetiva e negociação coletiva. A experiência portuguesa demonstra que convenções coletivas desempenham papel central ao detalhar horários e sanções.

No Brasil, a ausência de cláusulas específicas em convenções coletivas reforça a vulnerabilidade dos teletrabalhadores. Sem essa regulação, a expectativa de disponibilidade permanente tende a ser naturalizada. Do ponto de vista filosófico, a desconexão resgata o valor do ócio criativo como espaço de desenvolvimento humano. Aristóteles já reconhecia a importância do tempo livre para o florescimento pessoal e coletivo, perspectiva atualizada no contexto da sociedade digital.

No campo prático, empresas que implementam políticas claras de desconexão relatam redução de absenteísmo e aumento da satisfação dos trabalhadores. Messenger (2019)²²⁶ indicam que práticas saudáveis de gestão do tempo repercutem positivamente na produtividade. A ausência de políticas, por outro lado, pode gerar custos econômicos e sociais elevados, como afastamentos por adoecimento mental e rotatividade de pessoal. A desconexão, portanto, não é apenas medida protetiva, mas também estratégia de sustentabilidade organizacional.

²²⁴ ZUBOFF, Shoshana. *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. New York: PublicAffairs, 2019.

²²⁵ HARARI, Yuval Noah. *21 lições para o século 21*. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

²²⁶ MESSENGER, Jon C. (Ed.). *Telework in the 21st Century: An Evolutionary Perspective*. Genebra: Organização Internacional do Trabalho; Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2019.

O doutrinador Roxo (2024)²²⁷ também destaca que a dignidade da pessoa humana, princípio estruturante dos ordenamentos português e brasileiro, exige a proteção integral da saúde no trabalho, o que inclui a dimensão temporal. A desconexão encontra aí fundamento constitucional. A efetividade desse direito também deve ser analisada sob a ótica da igualdade. Trabalhadores mais vulneráveis, como mulheres, migrantes ou pessoas com deficiência, tendem a sofrer mais intensamente os efeitos da hiperconectividade, o que impõe medidas específicas de proteção. A tendência futura é que organismos internacionais avancem para uniformizar parâmetros de proteção. A União Europeia já discute a criação de uma diretiva específica sobre desconexão, o que pode influenciar legislações nacionais, inclusive no Brasil.

O desafio brasileiro é transpor essas experiências sem desconsiderar as peculiaridades do mercado de trabalho local. A positivação da desconexão deve considerar tanto a proteção individual quanto a necessidade de fortalecer a negociação coletiva. Denota-se que o direito à desconexão constitui elemento indispensável para a construção de um modelo de teletrabalho saudável e sustentável. Sua efetivação exige o diálogo entre normas jurídicas, cultura organizacional e tecnologia, de modo a preservar a dignidade do trabalhador em meio às transformações digitais

7.1 Propostas e Diretrizes para um Teletrabalho Saudável

A consolidação do teletrabalho como prática estruturante nas organizações demanda a formulação de diretrizes que articulem ergonomia, saúde psicológica e uso ético da inteligência artificial. A literatura científica e jurídica recente demonstra que, embora o teletrabalho proporcione ganhos de produtividade e flexibilidade, também impõe desafios à saúde e à regulação laboral (Allen et al., 2015²²⁸). A adaptação do espaço doméstico ao trabalho remoto exige a incorporação de princípios ergonômicos, prevenindo distúrbios osteomusculares, fadiga visual e desconfortos posturais. É fundamental a utilização de cadeiras ajustáveis, mesas compatíveis com a altura do usuário, suportes para monitor e ambiente com iluminação adequada, temperatura confortável e controle de ruídos (Grandjean, 1998; Martins, 2021²²⁹). A gestão de pausas e alongamentos, aliada à ginástica laboral digital,

²²⁷ ROXO, Manuel M. Forças e fraquezas da legislação europeia e nacional sobre SST. *Revista Segurança*, n. 271, p. 36-40, nov./dez. 2024.

²²⁸ ALLEN, Tammy D.; GOLDEN, Timothy D.; SHOCKLEY, Kristen M. *How Effective Is Telecommuting? Assessing the Status of Our Scientific Findings. Psychological Science in the Public Interest*, v. 16, n. 2, p. 40-68, 2015

²²⁹ Martins, Júlia Zenha. *Novos riscos profissionais na era digital*. *Revista Jurídica do Laboratório de Estudos de Direito e Sociedade*, v. 7, n. 2, p. 114–134, jul./dez. 2021

contribui para a prevenção de lesões e melhora da produtividade (Oakman et al., 2020). Além disso, a disponibilização de equipamentos e suporte técnico pelo empregador reduz improvisações prejudiciais à saúde física (R, 2021).

O teletrabalho também impõe desafios significativos à saúde psicológica, principalmente devido à fusão entre vida pessoal e profissional, isolamento social e intensificação de demandas (Maslach; Leiter, 2017)²³⁰. Para mitigar o risco de burnout, recomenda-se a implementação de políticas de desconexão digital que garantam intervalos de descanso e limites claros de jornada)

Importante destacar também que a proteção da saúde mental no teletrabalho também depende de iniciativas de apoio psicossocial, tais como acompanhamento psicológico, canais de escuta e programas de autogestão do tempo e de equilíbrio entre vida pessoal e profissional (Carnevale; Hatak, 2020²³¹;). Simultaneamente, a construção de uma cultura organizacional baseada em confiança, cooperação e reconhecimento é fator decisivo para reduzir o estresse e fortalecer o engajamento, conforme já salientado por Schein (2010)²³². O direito à desconexão, nesse sentido, deve ser compreendido não apenas como limite normativo ao empregador, mas como política ativa de preservação da saúde e do bem-estar, que encontra fundamento jurídico e constitucional tanto na proteção da saúde quanto no direito ao repouso (CRP, arts. 59.º e 64.º).

Conforme destaca Lopes (2023), em *O direito à desconexão e o dever de abstenção de contacto*, a ausência de limites normativos e práticos claros em torno do direito de desligar compromete não apenas o bem-estar, mas também a própria concepção constitucional do direito à saúde, inscrito no artigo 64.º da Constituição da República Portuguesa. De forma análoga, a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 consagra a saúde como direito social (art. 6.º) e a estabelece como direito de todos e dever do Estado (art. 196), assegurando políticas públicas voltadas à sua efetivação. O estudo desenvolvido pela autora demonstra que grande parte dos trabalhadores continua a receber mensagens, chamadas e e-mails durante o período de descanso, o que gera ansiedade, dificuldade de sono e desgaste psicológico. Tais evidências revelam a persistência da chamada “cultura do always on”, em que o trabalhador se mantém permanentemente disponível, em prejuízo da sua vida pessoal e da sua integridade física e mental. Essa realidade reforça a necessidade de políticas

²³⁰ MASLACH, Christina; LEITER, Michael P. *Burnout: A multidimensional perspective*. In: COOPER, Cary L.; QUICK, James Campbell (ed.). *The Handbook of Stress and Health*. 2. ed. Chichester: Wiley Blackwell, 2017. p. 123-141.

²³¹ CARNEVALE, Joel B.; HATAK, Isabella. *Employee adjustment and well-being in the era of COVID-19: Implications for human resource management*. *Journal of Business Research*, v. 116, p. 183-187, 2020.

²³² SCHEIN, Edgar H. *Organizational Culture and Leadership*. 4. ed. San Francisco: Jossey-Bass, 2010.

institucionais mais efetivas de promoção da desconexão, tanto por via legislativa quanto por práticas internas de gestão de recursos humanos.

No que se refere à tecnologia, a inteligência artificial apresenta potencial ambivalente. Se, por um lado, a automação de tarefas repetitivas pode liberar o trabalhador para atividades cognitivas de maior valor agregado, por outro, o seu uso indiscriminado pode acarretar riscos de monitoramento invasivo e tratamento excessivo de dados pessoais (Davenport, 2021²³³; Zuboff, 2019²³⁴). Em Portugal, a própria legislação laboral veda formas de vigilância que atentem contra a dignidade do trabalhador, impondo limites à monitorização digital. Adicionalmente, a proteção de dados pessoais deve observar tanto o Regulamento Geral de Proteção de Dados (Gdpr) quanto a Lei portuguesa de execução, assegurando que qualquer aplicação de IA em contextos laborais respeite os princípios de proporcionalidade, necessidade e finalidade.

O marco legal é componente central para a sustentabilidade do teletrabalho assim a formalização contratual deve detalhar condições de trabalho, fornecimento de equipamentos e responsabilidades, assegurando a observância de normas de saúde, segurança e direito à desconexão (Almeida, 2020²³⁵; Rodrigues, 2020; Monteiro Fernandes, 2023²³⁶). A proteção de dados pessoais deve estar em conformidade com legislações como LGPD e GDPR, garantindo a segurança informacional dos colaboradores. A integração dessas normas fortalece a proteção do trabalhador remoto, promovendo equilíbrio entre produtividade e bem-estar.

Diante do exposto, propõe-se um modelo integrado de teletrabalho saudável que se sustenta em três eixos complementares. O primeiro eixo, de natureza ergonômica, compreende a adequação do mobiliário, dos equipamentos e do ambiente físico, aliados a pausas estruturadas e suporte tecnológico contínuo. O segundo eixo, de caráter psicológico, assenta na prevenção do burnout, na promoção da saúde mental, em políticas de desconexão digital e em redes institucionais de apoio. Por fim, o terceiro eixo, tecnológico-jurídico, contempla o uso ético da inteligência artificial, a proteção rigorosa de dados pessoais e a observância das normas trabalhistas nacionais e europeias. Esse modelo procura conciliar produtividade, inovação tecnológica e proteção integral do trabalhador, evitando a

²³³ DAVENPORT, Thomas H. *The AI Advantage: How to Put the Artificial Intelligence Revolution to Work*. Cambridge: MIT Press, 2021

²³⁴ ZUBOFF, Shoshana. *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. New York: PublicAffairs, 2019

²³⁵ Vanessa Rocha Ferreira; Aguilera, Raissa Maria Fernandez Nascimento. *Os impactos do teletrabalho na saúde do trabalhador e o direito à desconexão laboral*. Revista do Direito do Trabalho e Meio Ambiente do Trabalho, v. 7, n. 1, p. 24-43, 2021

²³⁶ FERNANDES, António Monteiro. *Direito do Trabalho*. 19. ed. Coimbra: Almedina, 2020.

precarização das condições de trabalho e assegurando um teletrabalho resiliente e compatível com as demandas contemporâneas (Antunes, 2020²³⁷; Oecd, 2021²³⁸).

A implementação dessas diretrizes, com fundamento na legislação portuguesa e nas recomendações europeias, representa não apenas um imperativo jurídico, mas sobretudo um compromisso ético das organizações com a saúde e a dignidade de seus trabalhadores. Nesse sentido, o teletrabalho saudável deve ser entendido como um paradigma necessário do século XXI, capaz de harmonizar desempenho organizacional, bem-estar humano e respeito aos direitos fundamentais.

7.2 Implementação de Práticas Ergonômica no Home Office

A implementação de práticas ergonômicas no contexto do teletrabalho é imprescindível para a prevenção de distúrbios musculoesqueléticos, fadiga visual e desconfortos posturais, frequentemente observados em trabalhadores remotos (Grandjean, 1998; Martins, 2021²³⁹; Ferreira et al., 2020²⁴⁰). Evidências empíricas indicam que a ausência de adequação ergonômica no espaço doméstico compromete não apenas a saúde física, mas também o desempenho e a produtividade laboral (Roxo, 2021²⁴¹).

A adequação do mobiliário e dos equipamentos constitui elemento central da ergonomia no home office. Cadeiras ergonômicas, ajustáveis em altura e com suporte lombar adequado, associadas a mesas compatíveis com a altura do trabalhador, são determinantes para a manutenção de postura biomecanicamente correta. Monitores devem ser posicionados ao nível dos olhos, a uma distância de 50 a 70 cm, a fim de minimizar esforços cervicais e fadiga ocular. O uso de apoios para pés e dispositivos auxiliares, como suportes de teclado e mouse, é recomendado para reduzir tensões nos membros superiores e inferiores (Grandjean, 1998).²⁴²

Além da infraestrutura física, o ambiente de trabalho doméstico deve atender a critérios de conforto e funcionalidade. A iluminação deve ser adequada, preferencialmente natural, com controle de reflexos e sombras, associada a ventilação e temperatura reguladas, de modo

²³⁷ ANTUNES, Ricardo. *O privilégio da servidão: o novo proletariado de serviços na era digital*. São Paulo: Boitempo, 2020.

²³⁸ OECD (2021). *The Role of Telework for Productivity and Well-being during and post-COVID-19: Evidence from OECD countries*. Paris: OECD Publishing.

²³⁹ Martins, Júlia Zenha. *Novos riscos profissionais na era digital*. Revista Jurídica do Laboratório de Estudos de Direito e Sociedade, v. 7, n. 2, p. 114–134, jul./dez. 2021.

²⁴⁰ FERREIRA, A.; MENDES, J.; ALMEIDA, P. Teletrabalho, segurança e saúde ocupacional: desafios e oportunidades. *Revista Portuguesa de Direito do Trabalho*, v. 22, n. 2, p. 145–163, 2020.

²⁴¹ ROXO, P. Teletrabalho e a proteção da privacidade: desafios da Lei n.º 102/2009 e do Código do Trabalho. *Revista de Direito do Trabalho e da Empresa*, v. 12, n. 2, p. 77–95, 2021.

²⁴² GRANDJEAN, E. *Ergonomia e fatores humanos: na análise do trabalho*. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.

a favorecer o conforto térmico e a concentração (Ferreira et al., 2020²⁴³). A mitigação de ruídos domésticos, sobretudo em residências compartilhadas, constitui medida preventiva para reduzir estresse cognitivo e melhorar a eficiência do trabalho remoto (Martins, 2021).

A organização de pausas regulares e exercícios posturais é elemento estratégico da ergonomia preventiva recomenda-se a adoção de micropausas de 2 a 5 minutos a cada hora de trabalho, com alongamentos específicos para coluna, ombros, pescoço e punhos, contribuindo para a redução de desconfortos musculoesqueléticos e manutenção da performance cognitiva (Oakman et al., 2020). Ferramentas digitais de lembrete postural e programas de ginástica laboral virtual podem ser integrados como mecanismos de prevenção contínua (Roxo, 2021²⁴⁴).

A infraestrutura tecnológica complementa a ergonomia, exigindo o fornecimento de equipamentos adequados pelo empregador, tais como notebooks, monitores, teclados e mouses, acompanhados de suporte técnico remoto. Esta medida previne improvisações prejudiciais à postura e assegura a funcionalidade operacional (Roxo, 2021). Capacitação dos trabalhadores para o correto ajuste postural e uso adequado dos dispositivos é igualmente essencial para a eficácia das práticas ergonômicas (Grandjean, 2008)

A implementação ergonômica deve ser acompanhada de avaliação sistemática do ambiente doméstico de trabalho, por meio de instrumentos de autoavaliação postural e acompanhamento profissional. Esse monitoramento permite identificar riscos precoces e propor intervenções personalizadas, garantindo a sustentabilidade das práticas ergonômicas e a proteção contínua da saúde do trabalhador remoto (Ferreira et al., 2020; Martins, 2021).

Ante todo o exposto a implementação de práticas ergonômicas no teletrabalho requer integração entre adequação de mobiliário e equipamentos, organização ambiental, pausas estruturadas, suporte tecnológico e monitoramento contínuo, promovendo um ambiente de trabalho doméstico que resguarde a saúde física e potencialize a produtividade laboral.

7.3 Estratégias Para Promoção Da Saúde Mental de Trabalhadores Remotos

A promoção da saúde mental no contexto do teletrabalho exige abordagem sistêmica e baseada em evidências, considerando que o isolamento social, a fusão entre vida pessoal e profissional e a intensificação das demandas laborais representam fatores de risco psicossocial

²⁴³ FERREIRA, A.; MENDES, J.; ALMEIDA, P. Teletrabalho, segurança e saúde ocupacional: desafios e oportunidades. *Revista Portuguesa de Direito do Trabalho*, v. 22, n. 2, p. 145–163, 2020.

²⁴⁴ ROXO, P. Teletrabalho e a proteção da privacidade: desafios da Lei n.º 102/2009 e do Código do Trabalho. *Revista de Direito do Trabalho e da Empresa*, v. 12, n. 2, p. 77–95, 2021.

significativos (Maslach; Leiter, 2017²⁴⁵). Estudos demonstram que trabalhadores remotos estão mais sujeitos ao estresse crônico, ansiedade e sintomas iniciais de burnout, especialmente quando há ausência de limites claros entre jornada de trabalho e tempo de descanso (Carnevale; Hatak, 2020²⁴⁶; Allen et al., 2015²⁴⁷).

A implementação de políticas institucionais de desconexão digital constitui medida central para a mitigação desses riscos, determinando horários fixos para envio de demandas e restringindo contatos fora do expediente, assegurando períodos contínuos de recuperação mental. Paralelamente, recomenda-se a criação de programas estruturados de suporte psicossocial, incluindo canais de escuta organizacional, acompanhamento psicológico remoto, sessões de coaching ou orientação para manejo de estresse, com monitoramento regular do bem-estar por meio de questionários validados e indicadores de saúde mental (Carnevale; Hatak, 2020). Além disso, estratégias de capacitação individual em autogestão, planejamento de atividades e equilíbrio trabalho-vida são fundamentais. Tais iniciativas envolvem treinamento em técnicas de priorização de tarefas, estabelecimento de metas realistas, uso de métodos de organização do tempo e adoção de práticas de autocuidado, promovendo maior resiliência psicológica e reduzindo vulnerabilidades ao esgotamento emocional.

A promoção da saúde mental também requer fortalecimento da cultura organizacional, baseada em confiança, comunicação clara e reconhecimento de resultados. Culturas que incentivam apoio social, cooperação e participação ativa de todos os membros favorecem a mitigação do isolamento social, fortalecem vínculos interpessoais e estimulam o engajamento remoto (Schein, 2010²⁴⁸; Bloom et al, 2015)²⁴⁹

Assim, instrumentos de monitoramento contínuo e avaliação de risco psicossocial são igualmente recomendados. Avaliações periódicas do clima organizacional, surveys de satisfação, medição de carga de trabalho percebida e indicadores de saúde mental permitem a identificação precoce de sinais de sobrecarga e o planejamento de intervenções direcionadas. A integração dessas estratégias resulta em modelo preventivo e proativo de saúde mental,

²⁴⁵ MASLACH, Christina; LEITER, Michael P. *Burnout: A multidimensional perspective*. In: COOPER, Cary L.; QUICK, James Campbell (ed.). *The Handbook of Stress and Health*. 2. ed. Chichester: Wiley Blackwell, 2017. p. 123-141.

²⁴⁶ CARNEVALE, Joel B.; HATAK, Isabella. *Employee adjustment and well-being in the era of COVID-19: Implications for human resource management*. *Journal of Business Research*, v. 116, p. 183-187, 2020.

²⁴⁷ ALLEN, Tammy D.; GOLDEN, Timothy D.; SHOCKLEY, Kristen M. *How Effective Is Telecommuting? Assessing the Status of Our Scientific Findings*. *Psychological Science in the Public Interest*, v. 16, n. 2, p. 40-68, 2015.

²⁴⁸ SCHEIN, Edgar H. *Organizational Culture and Leadership*. 4. ed. San Francisco: Jossey-Bass, 2010

²⁴⁹ BLOOM, Nicholas; LIANG, James; ROBERTS, John; YING, Zhichun Jenny. *Does working from home work? Evidence from a Chinese experiment*. *Quarterly Journal of Economics*, v. 130, n. 1, p. 165-218, 2015.

alinhado às exigências contemporâneas do teletrabalho, promovendo produtividade sustentável e bem-estar ocupacional.

7.4 Uso Responsável da Inteligência Artificial Para Melhoria das Condições de Trabalho

A inteligência artificial (IA) tem se consolidado como ferramenta estratégica para otimizar processos laborais, automação de tarefas repetitivas e suporte à tomada de decisão, desde que implementada de forma ética e responsável (Marr, 2020²⁵⁰). Evidências indicam que o uso inadequado da IA, especialmente em sistemas de monitoramento contínuo, pode gerar sobrecarga cognitiva, estresse ocupacional e sensação de vigilância constante, impactando a saúde psicológica do trabalhador remoto (Zuboff, 2019²⁵¹).

A automação seletiva deve priorizar atividades repetitivas, rotineiras ou com baixo valor agregado, permitindo que o trabalhador concentre esforços em tarefas cognitivas estratégicas, criativas e de tomada de decisão complexa, promovendo ganhos de produtividade e redução da fadiga mental (Russell; Norvig, 2020²⁵²). O uso responsável da IA também envolve definição de parâmetros éticos, assegurando anonimização de dados, limitação do monitoramento às métricas necessárias e comunicação transparente sobre finalidade e tratamento das informações (Zuboff, 2019). A IA pode ainda ser utilizada para prevenção de riscos psicofisiológicos, por meio de análise preditiva de padrões de fadiga, estresse e sobrecarga cognitiva. Algoritmos de aprendizado de máquina permitem intervenções preventivas, como ajustes de carga de trabalho, pausas programadas e recomendações personalizadas de bem-estar (Dejours, 2020; Harari, 2018²⁵³).

Outro aspecto relevante é a capacitação contínua do trabalhador, garantindo habilidades digitais adequadas para interagir com sistemas de IA e interpretar informações geradas por esses sistemas, reduzindo riscos de exclusão tecnológica e fortalecendo a integração entre homem e máquina (Eurofound; Ilo, 2017²⁵⁴). Do ponto de vista jurídico, a utilização de IA no teletrabalho em Portugal deve observar o Código do Trabalho (Lei n.º 7/2009, alterada pela Lei n.º 83/2017 e Lei n.º 93/2019), que regula a proteção da privacidade do trabalhador, a segurança no trabalho e os direitos de desconexão digital. A legislação portuguesa estabelece que os empregadores devem garantir meios adequados de proteção de dados, condições de

²⁵⁰ MARR, B. *The Future of Work: Robots, AI, and Automation*. New York: Wiley, 2020.

²⁵¹ ZUBOFF, Shoshana. *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. New York: PublicAffairs, 2019.

²⁵² RUSSELL, Stuart J.; NORVIG, Peter. *Inteligência Artificial: Estruturas e Estratégias para Solução Complexa de Problemas*. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2020.

²⁵³ HARARI, Yuval Noah. *21 lições para o século 21*. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

²⁵⁴ EUROFOUND; ILO. *Working Anytime, Anywhere: The Effects on the World of Work*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017.

trabalho seguras e mecanismos de limitação do telemonitoramento, assegurando que a tecnologia contribua para a melhoria das condições de trabalho sem prejudicar a saúde física ou mental dos trabalhador.

A incorporação da inteligência artificial (IA) no mundo do trabalho suscita reflexões profundas sobre produtividade, bem-estar e direitos fundamentais. Se, por um lado, as ferramentas baseadas em algoritmos têm o potencial de ampliar a eficiência operacional, por outro, trazem riscos de desumanização das relações laborais quando aplicadas sem critérios éticos e normativos adequados. O uso de IA em processos de teletrabalho tem se expandido sobretudo em setores administrativos, jurídicos, financeiros e de atendimento, onde sistemas inteligentes podem automatizar funções rotineiras. Essa automação, quando equilibrada, reduz a sobrecarga de tarefas repetitivas e libera o trabalhador para atividades mais criativas e analíticas (Brynjolfsson; McAfee, 2014)²⁵⁵.

Contudo, evidências empíricas mostram que o emprego indiscriminado de tecnologias de monitoramento algorítmico pode reforçar práticas de vigilância excessiva, limitando a autonomia do trabalhador e impactando negativamente sua saúde mental. A literatura descreve esse fenômeno como "capitalismo de vigilância", em que os dados coletados ultrapassam a finalidade laboral e passam a compor estratégias de controle organizacional (Zuboff, 2019).

A regulação jurídica do uso da IA no trabalho, portanto, deve centrar-se em dois eixos principais: proteção de dados pessoais e garantia da dignidade humana. No contexto europeu, o Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD) estabelece parâmetros de transparência, consentimento e anonimização, fundamentais para evitar abusos em práticas de telemonitoramento (Voigt; Von dem Bussche, 2017²⁵⁶). No Brasil, a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018) introduziu salvaguardas relevantes para a utilização de algoritmos, impondo limites ao tratamento de dados sensíveis e exigindo mecanismos de governança corporativa. Em paralelo, a jurisprudência trabalhista já começa a discutir os efeitos da coleta automatizada de informações sobre produtividade e desempenho no regime de teletrabalho.

Outro aspecto central refere-se ao direito à desconexão, o uso de sistemas inteligentes capazes de emitir alertas ou solicitações fora da jornada laboral amplia o risco de

²⁵⁵ BRYNJOLFSSON, Erik; MCAFEE, Andrew. *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. New York: W.W. Norton & Company, 2014. ISBN 978-0-393-23935-5.

²⁵⁶ VOIGT, Paul; VON DEM BUSSCHE, Axel. *The EU General Data Protection Regulation (GDPR): A Practical Guide*. Springer, 2017. ISBN 978-3-319-57958-0.

prolongamento do tempo de trabalho e da intensificação do burnout. Estudos apontam que a constante hiperconectividade afeta diretamente o equilíbrio entre vida pessoal e profissional, gerando impactos duradouros na saúde (Schaufeli; Taris, 2014). A literatura em ergonomia cognitiva adverte que a sobrecarga informacional decorrente de sistemas automatizados de gestão pode causar fadiga mental. Se mal implementados, algoritmos podem criar um fluxo de notificações e métricas de performance que fragmentam a atenção e reduzem a capacidade de concentração prolongada. Por outro lado, o uso responsável da IA pode representar uma oportunidade para prevenção de riscos psicossociais. Algoritmos de machine learning, ao analisarem padrões de comportamento digital, conseguem identificar sinais precoces de exaustão, queda de produtividade e sobrecarga, permitindo que gestores adotem medidas preventivas antes que o trabalhador adoça.

Essas ferramentas também podem ser aplicadas no campo da segurança e saúde no trabalho, sugerindo pausas, correções posturais e rotinas de descanso. Há experiências bem-sucedidas em que softwares inteligentes monitoram o tempo de digitação, o nível de esforço ocular ou a intensidade de reuniões virtuais, emitindo recomendações personalizadas para reduzir riscos de lesões musculoesqueléticas e fadiga visual. A dimensão ética é igualmente imprescindível. No campo da formação profissional, o uso da IA exige capacitação contínua. Trabalhadores precisam desenvolver habilidades digitais não apenas para operar sistemas inteligentes, mas também para compreender criticamente os limites e riscos dessas tecnologias. A ausência de letramento digital aprofunda desigualdades e pode excluir determinados grupos do mercado de trabalho (Brynjolfsson; McAfee, 2017²⁵⁷).

Em Portugal, a legislação laboral avança ao exigir que o uso de tecnologia respeite a privacidade e autonomia do trabalhador. O Código do Trabalho prevê limites expressos ao telemonitoramento, reforçados pelas alterações introduzidas durante e após a pandemia. A recente Lei n.º 83/2021 consolidou o direito à desconexão digital, proibindo o contato do empregador fora do horário laboral, exceto em situações de força maior (Rodrigues, 2022). No plano comparado, a França foi pioneira ao instituir, em 2017, regras expressas sobre o direito à desconexão, impondo às empresas a criação de políticas internas que assegurem períodos de descanso livre de demandas digitais. Esse marco serviu de referência para outros países europeus, que passaram a adotar regulações semelhantes (Mazur, 2017).

²⁵⁷ BRYNJOLFSSON, Erik; MCAFEE, Andrew. *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. New York: W.W. Norton & Company, 2014. ISBN 978-0-393-23935-5.

Conclusão

O desenvolvimento da presente pesquisa permitiu constatar que o teletrabalho, embora frequentemente associado a benefícios como flexibilidade, redução do tempo de deslocamento e aumento da produtividade, carrega consigo riscos ergonômicos, psicológicos e tecnológicos que não podem ser negligenciados. A análise interdisciplinar demonstrou que a adoção maciça dessa modalidade de trabalho, intensificada a partir da pandemia da COVID-19, trouxe à tona fragilidades nos sistemas de proteção laboral tanto no Brasil quanto em Portugal, impondo desafios não apenas à regulação jurídica, mas também à gestão organizacional e às práticas de saúde e segurança ocupacional. O teletrabalho deve ser compreendido como um fenômeno estrutural e não meramente conjuntural, exigindo uma abordagem técnica e normativa que vá além da adaptação emergencial que o caracterizou em seus primeiros estágios.

No âmbito da ergonomia, os resultados obtidos evidenciam que a maioria dos trabalhadores remotos exerce suas atividades em ambientes domésticos que não estão adequadamente preparados para a manutenção de condições saudáveis de trabalho. A ausência de mobiliário ajustável, de iluminação adequada e de organização do espaço físico contribui para o aumento de doenças musculoesqueléticas, fadiga visual e sobrecarga física. A literatura de referência, como Grandjean (1998) e Kroemer (2008), já havia apontado tais fatores como determinantes para a saúde ocupacional, mas o contexto do teletrabalho mostrou que a responsabilidade por essas adaptações foi, em grande parte, transferida ao trabalhador, em detrimento do dever de proteção do empregador. A ergonomia cognitiva e organizacional também se revelaram áreas críticas, uma vez que o excesso de notificações digitais, o prolongamento das jornadas e a ausência de limites claros entre tempo de trabalho e tempo de lazer intensificaram a sobrecarga mental dos teletrabalhadores, aumentando os riscos de adoecimento psicológico.

No campo da saúde mental, a pesquisa confirmou que o isolamento social, a intensificação do ritmo laboral e a ausência de mecanismos de desconexão figuram entre os principais fatores de sofrimento relatados por trabalhadores remotos. O referencial de Dejours (1992; 2020) e Maslach e Leiter (2017) ²⁵⁸ reforça que a organização do trabalho tem papel determinante na constituição da saúde psíquica e que o teletrabalho, quando desprovido de suporte institucional adequado, tende a acentuar fenômenos como burnout, ansiedade e

²⁵⁸ MASLACH, Christina; LEITER, Michael P. *Burnout: A multidimensional perspective*. In: COOPER, Cary L.; QUICK, James Campbell (ed.). *The Handbook of Stress and Health*. 2. ed. Chichester: Wiley Blackwell, 2017. p. 123-141

depressão. O direito à desconexão, consagrado no ordenamento português, surge como medida preventiva relevante, mas sua efetividade depende da incorporação prática pelas empresas e da fiscalização por parte das entidades competentes. No Brasil, a ausência desse instituto evidencia um déficit protetivo que fragiliza a saúde mental dos teletrabalhadores.

A introdução da inteligência artificial nas relações de trabalho remoto demonstrou-se um vetor ambivalente. Por um lado, verificou-se que sistemas inteligentes podem auxiliar na prevenção de riscos, oferecendo alertas posturais, recomendações de pausas e monitoramento de indicadores de estresse, o que amplia as possibilidades de intervenção ergonômica e psicológica preventiva. Por outro lado, a literatura crítica (Zuboff, 2019; Harari, 2018²⁵⁹) alerta para o risco da utilização da IA como ferramenta de intensificação da vigilância e do controle digital, transformando a flexibilidade prometida pelo teletrabalho em uma nova forma de precarização, marcada pela hiperconectividade e pela erosão da privacidade. Essa dualidade confirma a necessidade de regulação ética e jurídica específica, de modo a assegurar que o uso da IA se oriente pela proteção da dignidade do trabalhador e não pela sua instrumentalização.

Assim, a síntese dos achados revela um cenário em que os benefícios do teletrabalho são reais e palpáveis, mas encontram-se em permanente tensão com riscos ergonômicos e psicossociais que, se não forem adequadamente prevenidos, tendem a comprometer a saúde, a produtividade e a sustentabilidade dessa modalidade laboral. O desafio central identificado pela pesquisa consiste, portanto, em desenvolver um modelo regulatório e organizacional que integre ergonomia, saúde psicológica e governança tecnológica, assegurando que a inovação digital caminhe em conjunto com a proteção social.

8. Análise Crítica da Legislação Vigente e Lacunas Existentes

A primeira constatação que se impõe é que tanto Portugal quanto Brasil enfrentam dificuldades em adaptar seus sistemas jurídicos à realidade híbrida e descentralizada do teletrabalho. Enquanto Portugal, em consonância com o modelo normativo europeu, avançou na incorporação de direitos específicos como a compensação de despesas e o direito à desconexão, o Brasil ainda se mantém preso a uma regulação mínima, voltada mais para a formalização contratual do que para a efetiva proteção da saúde física e mental do trabalhador remoto. Essa diferença decorre, em parte, das tradições jurídicas distintas: no contexto europeu, prevalece uma cultura de harmonização regulatória voltada à proteção social,

²⁵⁹ HARARI, Yuval Noah. *21 lições para o século 21*. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

enquanto no Brasil a reforma trabalhista de 2017 reforçou tendências de flexibilização e transferência de responsabilidades ao indivíduo.

Outro ponto crítico diz respeito à ergonomia como direito fundamental. Em Portugal, a transposição das diretivas europeias e a atuação de órgãos como a Autoridade para as Condições de Trabalho (ACT) permitiram consolidar parâmetros técnicos mínimos, ainda que de difícil fiscalização no espaço doméstico. No Brasil, a ausência de regulamentação clara sobre quem deve custear mobiliário e equipamentos ergonômicos evidencia uma lacuna normativa que expõe o trabalhador a riscos de adoecimento e, simultaneamente, gera insegurança jurídica para o empregador, que pode ser responsabilizado judicialmente em ações trabalhistas e previdenciárias. Esse vazio regulatório compromete a efetividade da prevenção de riscos, já que depende da iniciativa voluntária das empresas ou da negociação coletiva, que, em regra, ainda não incorporou esse debate de forma robusta.

No que se refere à saúde psicológica, a comparação entre os dois ordenamentos revela fragilidades comuns. Portugal avançou ao introduzir expressamente o direito à desconexão no Código do Trabalho, mas sua aplicação prática enfrenta obstáculos culturais e organizacionais, especialmente em setores onde a hiperconexão é vista como demonstração de produtividade e comprometimento. No Brasil, a inexistência de previsão legal específica cria um vácuo protetivo que potencializa os riscos de burnout, ansiedade e sobrecarga cognitiva. O direito à desconexão, que deveria ser tratado como elemento essencial da saúde ocupacional, ainda é debatido de forma incipiente, o que dificulta a implementação de medidas efetivas de proteção contra a intensificação digital do trabalho.

A fiscalização das condições laborais no domicílio constitui outro ponto sensível. Em Portugal, a legislação prevê a possibilidade de avaliação ergonômica, mas sua execução é limitada pela proteção constitucional da inviolabilidade do domicílio, o que gera um paradoxo entre o dever de proteção patronal e a autonomia privada do trabalhador. No Brasil, onde esse debate ainda é incipiente, prevalece uma omissão legislativa que transfere para o trabalhador a responsabilidade de informar sobre condições inadequadas, sem garantir instrumentos objetivos de avaliação. Esse dilema evidencia a necessidade de soluções inovadoras, como protocolos de autoavaliação, relatórios digitais padronizados e a utilização de tecnologias de monitoramento consentido, sempre respeitando os limites da privacidade.

No tocante às despesas decorrentes do teletrabalho, Portugal assegura ao trabalhador o direito ao reembolso dos custos adicionais relacionados à internet, energia elétrica e manutenção de equipamentos, o que demonstra uma compreensão avançada do princípio da alteridade no Direito do Trabalho. No Brasil, a legislação não impõe essa obrigação, deixando

a questão ao arbítrio contratual. Essa lacuna cria assimetrias significativas, pois transfere para o trabalhador custos que deveriam ser do empregador, resultando em precarização e, muitas vezes, em aumento do custo de vida dos profissionais em regime remoto. Além disso, a ausência de critérios objetivos para a comprovação de despesas suscita litígios judiciais e insegurança nas relações de trabalho.

A análise crítica também aponta para a limitação da negociação coletiva no Brasil como mecanismo de proteção dos teletrabalhadores. Enquanto em Portugal os acordos coletivos têm desempenhado papel relevante na densificação das regras de teletrabalho prevendo cláusulas sobre ergonomia, tempos de pausa e compensação de despesas, no Brasil observa-se uma frágil participação sindical nesse campo, reflexo tanto da fragmentação do sistema sindical quanto da cultura organizacional pouco voltada ao diálogo social. Essa assimetria reduz o potencial da negociação coletiva como instrumento de adaptação normativa, deixando os trabalhadores brasileiros mais vulneráveis.

No âmbito da inteligência artificial, a lacuna regulatória é ainda mais evidente. Embora tanto o Brasil quanto Portugal contem com leis gerais de proteção de dados (LGPD e RGPD), não há regulamentação específica sobre o uso da IA no ambiente laboral remoto. A ausência de parâmetros normativos para diferenciar a utilização da IA como ferramenta de prevenção e suporte do seu uso como mecanismo de vigilância abusiva representa um risco considerável para os trabalhadores. Essa omissão abre espaço para práticas de microgestão digital e monitoramento excessivo, comprometendo direitos fundamentais como a privacidade, a autodeterminação informativa e a dignidade do trabalho.

Outro problema identificado é a resistência cultural que atravessa empresas e organizações em ambos os países. Em Portugal, a tradição de supervisão presencial ainda influencia práticas empresariais, limitando a aceitação plena do teletrabalho como modelo produtivo sustentável. No Brasil, a cultura da disponibilidade contínua e da “subordinação digital” reforça a expectativa de que o trabalhador esteja permanentemente conectado, o que dificulta a efetividade de qualquer medida de proteção da saúde psicológica. Essa resistência cultural, associada à ausência de diretrizes claras, compromete a implementação de políticas de prevenção e perpetua a percepção de que o teletrabalho é uma “concessão” e não um direito estruturado.

A análise também evidencia uma lacuna no campo da jurisprudência consolidada. Em Portugal, embora haja decisões judiciais que reconhecem a responsabilidade patronal por danos decorrentes de más condições ergonômicas, ainda não se observa uniformidade na aplicação dessas normas ao contexto do teletrabalho. No Brasil, o Tribunal Superior do

Trabalho tem se posicionado em alguns casos no sentido de reconhecer a obrigação empresarial de fornecer condições mínimas de trabalho, mas a ausência de legislação clara sobre ergonomia e direito à desconexão dificulta a uniformização da jurisprudência. Esse cenário de incerteza contribui para o aumento de litígios e compromete a previsibilidade das relações laborais.

Destaca-se que tanto no Brasil quanto em Portugal há ausência de integração entre políticas públicas e empresariais. Embora existam marcos legais relevantes, sua efetividade depende de articulação entre órgãos de fiscalização, políticas governamentais de saúde e segurança e práticas empresariais concretas de prevenção. No entanto, o que se observa é uma fragmentação das iniciativas, com sobreposição de responsabilidades e ausência de programas integrados de monitoramento, formação e apoio psicossocial. Essa lacuna de coordenação reforça a necessidade de políticas públicas intersetoriais que articulem direito do trabalho, saúde ocupacional e governança tecnológica, garantindo uma abordagem sistêmica para os riscos do teletrabalho.

Referências Bibliográficas

I. Obras e artigos científicos

- Allen, T. D., Golden, T. D., & Shockley, K. M. (2015). How effective is telecommuting? Assessing the status of our scientific findings. *Psychological Science in the Public Interest*, 16(2), 40–68. <https://doi.org/10.1177/1529100615593273>
- Antunes, R. (2020). *O privilégio da servidão: O novo proletariado de serviços na era digital* (2ª ed.). São Paulo: Boitempo.
- Bailey, D. E., & Kurland, N. B. (2002). A review of telework research: Findings, new directions, and lessons for the study of modern work. *Journal of Organizational Behavior*, 23(4), 383–400. <https://doi.org/10.1002/job.144>
- Blasche, G., Bauböck, V. M., Haluza, D., & Stütz, T. (2020). Work-related self-care activities, recovery, and health. *Applied Ergonomics*, 82, 102948. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2019.102948>
- Carnevale, J. B., & Hatak, I. (2020). Employee adjustment and well-being in the era of COVID-19: Implications for human resource management. *Journal of Business Research*, 116, 183–187. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.037>
- Codo, W. (1999). *Educação: Carinho e trabalho*. Petrópolis: Vozes.
- Davenport, T. H. (2021). *The AI advantage: How to put the artificial intelligence revolution to work*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Dejours, C. (1992). *A loucura do trabalho: Estudo de psicopatologia do trabalho* (5ª ed.). São Paulo: Cortez-Oboré.
- Dejours, C. (2020). *Psicodinâmica do trabalho: Novos caminhos*. São Paulo: Atlas.
- Delgado, M. G. (2021). *Curso de direito do trabalho*. São Paulo: LTr.
- Drucker, P. (1999). *Management challenges for the 21st century*. New York: Harper Business.
- Eurofound, & International Labour Office (ILO). (2017). *Working anytime, anywhere: The effects on the world of work*. Publications Office of the European Union, Luxembourg, and the International Labour Office, Geneva. <https://doi.org/10.2806/372726>
- Flick, U. (2009). *An introduction to qualitative research* (4th ed.). London: Sage.
- Gajendran, R. S., & Harrison, D. A. (2007). The good, the bad, and the unknown about telecommuting: Meta-analysis of psychological mediators and individual consequences. *Journal of Applied Psychology*, 92(6), 1524–1541.

<https://doi.org/10.1037/0021-9010.92.6.1524>

Golden, T. D., & Veiga, J. F. (2005). The impact of extent of telecommuting on job satisfaction: Resolving inconsistent findings. *Journal of Management*, 31(2), 301–318. <https://doi.org/10.1177/0149206304271768>

Grandjean, E. (1998). *Manual de ergonomia: Adaptando o trabalho ao homem* (4ª ed.). Porto Alegre: Bookman.

Harari, Y. N. (2018). *21 lições para o século 21*. São Paulo: Companhia das Letras.

Kroemer, K. H. E. (2008). *Fitting the human: Introduction to ergonomics* (7th ed.). Boca Raton, FL: CRC Press.

Lacomblez, M., Falzon, P., & Mollo, V. (2011). Ergonomia e teletrabalho: Novos desafios para a saúde. *Revista Portuguesa de Saúde Ocupacional*, 6(2), 45–62.

Marconi, M. A., & Lakatos, E. M. (2003). *Fundamentos de metodologia científica* (5ª ed.). São Paulo: Atlas.

Marr, B. (2020). *Tech trends in practice: The 25 technologies that are driving the 4th industrial revolution*. Chichester: Wiley.

Marras, J. P. (2011). *Administração de recursos humanos: Do operacional ao estratégico* (13ª ed.). São Paulo: Saraiva.

Maslach, C., & Leiter, M. P. (2017). *The burnout challenge: Managing people's relationships with their jobs*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Messenger, J. C. (2019). *Telework in the 21st century: An evolutionary perspective*. Geneva: ILO. <https://doi.org/10.4337/9781789903751>

Messenger, J. C., & Gschwind, L. (2021). Three generations of telework: New ICTs and the (R)evolution from home office to virtual office. *New Technology, Work and Employment*, 36(1), 1–17. <https://doi.org/10.1111/ntwe.12173>

Monteiro Fernandes, A. (2020). *Direito do trabalho* (23ª ed.). Coimbra: Almedina.

Monteiro Fernandes, A. (2022). *Direito do trabalho* (24ª ed.). Coimbra: Almedina.

Monteiro Fernandes, A. (2023). *Direito do trabalho* (25ª ed.). Coimbra: Almedina.

Nilles, J. M. (1976). *The telecommuting alternative: A guide to working at home and elsewhere*. New York: Wiley.

- Oakman, J., Kinsman, N., Stuckey, R., Graham, M., & Weale, V. (2020). A rapid review of mental and physical health effects of working at home: How do we optimise health? *BMC Public Health*, 20, 1825. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09875-z>
- Rocha, J. (2022). Teletrabalho e saúde ocupacional: Desafios do enquadramento jurídico. *Revista de Direito do Trabalho*, 48(4), 89–112.
- Roxo, A. (2021). Teletrabalho e SST: A experiência portuguesa e os desafios contemporâneos. *Revista Luso-Brasileira de Direito do Trabalho*, 7(2), 145–168.
- Russell, S., & Norvig, P. (2020). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Hoboken, NJ: Pearson.
- Sanches, R. (2020). Teletrabalho no Brasil: Desafios e perspectivas. *Revista de Direito do Trabalho*, 46(2), 55–72.
- Schein, E. H. (2010). *Organizational culture and leadership* (4th ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
- Silva, P. (2021). O teletrabalho na pandemia: Uma análise sociojurídica. *Revista Brasileira de Direito do Trabalho*, 27(3), 112–137.
- Sullivan, C. (2003). What's in a name? Definitions and conceptualisations of teleworking and homeworking. *New Technology, Work and Employment*, 18(3), 158–165. <https://doi.org/10.1111/1468-005X.00118>
- Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power*. New York: PublicAffairs.

II. Outras fontes

- Constituição da República Portuguesa [CRP], de 2 de abril de 1976 (com alterações).
- Código do Trabalho (Portugal), Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro (com alterações posteriores, incluindo a Lei n.º 83/2021).
- Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro. Regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho (Portugal).
- Lei n.º 13.467, de 13 de julho de 2017 (Brasil). Altera a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).
- Lei n.º 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Brasil). Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

Lei n.º 58/2019, de 8 de agosto. Assegura a execução, em Portugal, do Regulamento Geral de Proteção de Dados.

Medida Provisória n.º 1.108, de 25 de março de 2022 (Brasil). Dispõe sobre o teletrabalho e altera a CLT.

Tribunal Superior do Trabalho (TST). (2021). Jurisprudência sobre teletrabalho e ergonomia. Brasília: TST.

Acordo-Quadro Europeu sobre Teletrabalho. (2002). Celebrado entre organizações sindicais e patronais europeias.

Direção-Geral da Saúde. (2020). *Teletrabalho em segurança e saúde ocupacional*. Lisboa: DGS.

Eurofound. (2021). *Living, working and COVID-19*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2806/76802>

International Labour Organization [ILO]. (2020). *Teleworking during the COVID-19 pandemic and beyond: A practical guide*. Geneva: ILO.

International Labour Organization [ILO]. (2021). *Working time and telework*. Geneva: ILO.

Ministério da Saúde. (2021). *Saúde do trabalhador na sociedade brasileira contemporânea*. Brasília: Ministério da Saúde.