

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ – UNIVALI
VICE-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E EXTENSÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM CIÊNCIA JURÍDICA – PPCJ
CURSO DE MESTRADO EM CIÊNCIA JURÍDICA – CMCJ
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: FUNDAMENTOS DO DIREITO POSITIVO
LINHA DE PESQUISA: DIREITO AMBIENTAL, TRANSNACIONALIDADE E
SUSTENTABILIDADE
PROJETO DE PESQUISA: DIREITO AMBIENTAL, TRANSNACIONALIDADE E
SUSTENTABILIDADE

PLATAFORMAS DIGITAIS DE TRABALHO: UMA ANÁLISE A PARTIR DO MEIO AMBIENTE E DA SUSTENTABILIDADE

PEDRO GABRIEL CARDOSO PASSOS

Itajaí-SC, outubro de 2023

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ – UNIVALI
VICE-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E EXTENSÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM CIÊNCIA JURÍDICA – PPCJ
CURSO DE MESTRADO EM CIÊNCIA JURÍDICA – CMCJ
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: FUNDAMENTOS DO DIREITO POSITIVO
LINHA DE PESQUISA: DIREITO AMBIENTAL, TRANSNACIONALIDADE E
SUSTENTABILIDADE
PROJETO DE PESQUISA: DIREITO AMBIENTAL, TRANSNACIONALIDADE E
SUSTENTABILIDADE

PLATAFORMAS DIGITAIS DE TRABALHO: UMA ANÁLISE A PARTIR DO MEIO AMBIENTE E DA SUSTENTABILIDADE

PEDRO GABRIEL CARDOSO PASSOS

Dissertação submetida ao Curso de Mestrado em
Ciência Jurídica da Universidade do Vale do Itajaí –
UNIVALI, como requisito parcial à obtenção do título
de Mestre em Ciência Jurídica.

Orientador: Professor Doutor Gilson Jacobsen

Itajaí-SC, outubro de 2023

AGRADECIMENTOS

À toda equipe do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica da Universidade do Vale do Itajaí, na pessoa do nosso coordenador, Professor Dr. Paulo Márcio Cruz, pela oportunidade, crescimento e amizade.

Ao meu orientador, Professor Dr. Gilson Jacobsen, por aceitar o desafio desta pesquisa, pela orientação precisa e paciente.

Ao Editor-Executivo dos Periódicos do PPCJ, Alexandre Zarske de Mello, pelas orientações e conselhos que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional ao longo do curso.

A todos que participaram, direta ou indiretamente do desenvolvimento deste trabalho de pesquisa, enriquecendo o meu processo de aprendizado.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001

DEDICATÓRIA

À minha avó, Edite de Macedo Cardoso.

Aos meus pais, Pedro Rocha Passos Filho e Valdete Cardoso.

À minha companheira, Bruna Costa.

TERMO DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Declaro, para todos os fins de direito, que assumo total responsabilidade pelo aporte ideológico conferido ao presente trabalho, isentando a Universidade do Vale do Itajaí, a Coordenação do Curso de Mestrado em Ciência Jurídica, a Banca Examinadora e o Orientador de toda e qualquer responsabilidade acerca do presente trabalho.

Itajaí-SC, outubro de 2023

**Pedro Gabriel Cardoso Passos
Mestrando**

PÁGINA DE APROVAÇÃO

MESTRADO

Conforme Ata da Banca de defesa de mestrado, arquivada na Secretaria do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica - PPCJ/UNIVALI, em 28/11/2023, às 10h, o mestrando Pedro Gabriel Cardoso Passos fez a apresentação e defesa da Dissertação, sob o título "PLATAFORMAS DIGITAIS DE TRABALHO: UMA ANÁLISE A PARTIR DO MEIO AMBIENTE E DA SUSTENTABILIDADE".

A Banca Examinadora foi composta pelos seguintes professores: Doutor Gilson Jacobsen (UNIVALI), como presidente e orientador, Doutor Levi Hulse (UNIARP), como membro, Doutora Heloise Siqueira Garcia (UNIVALI), como membro, Doutor Marco Aurélio Ghisi Machado (Pós-Doutorado UNIVALI), como membro e Doutor Ricardo Stanziola Vieira (UNIVALI), como membro suplente. Conforme consta em Ata, após a avaliação dos membros da Banca, a Dissertação foi aprovada.

Por ser verdade, firmo a presente.

Itajaí (SC), 28 de novembro de 2023.



PROF. DR. PAULO MÁRCIO DA CRUZ
Coordenador/PPCJ/UNIVALI

ROL DE CATEGORIAS

Algoritmo: “sistema inteligente que opera de acordo com uma intencionalidade, ou seja, um objetivo, com base nos conhecimentos das ciências comportamentais [...]”¹.

Crowdwork: “Nome dado ao trabalho realizado através de plataformas *online* que colocam em contato um número indefinido de organizações, negócios e indivíduos através da internet potencialmente permitindo a conexão entre clientes e prestadores de serviços em uma base global”².

Condições de trabalho: concernem às condições físico-estruturais havidas no ambiente de trabalho. Dizem respeito, basicamente, à incidência dos clássicos elementos físicos, químicos e biológicos, além das condições estruturais e de mobiliário do local de trabalho (v. g., qualidade das instalações elétricas, prediais, sanitárias e de maquinário e mobília; qualidade e manutenção de equipamentos de proteção). Nesse campo, está a tradicional noção de meio ambiente laboral, atinente à ideia de local de trabalho, com a também tradicional ênfase na saúde física dos trabalhadores. Tem a ver, mais diretamente, com a relação homem-ambiente”³.

Flexibilidade qualitativa: “lógica de desvalorização dos trabalhadores que sempre está em busca da mão de obra mais barata, sempre procurando a redução dos custos e aumento de produção, subcontratação e trabalhos temporários”⁴.

¹ GAURIAU, Rosane. Gamificação no Trabalho: O Novo “Avatar” de Direito do Trabalho. **Revista Direitos das Relações Sociais e Trabalhistas**, v. 7, n. 2, p. 48, 2021. Disponível em: <https://publicacoes.udf.edu.br/index.php/relacoes-sociais-trabalhista/article/view/373/144>. Acesso em: 20 jun. 2023.

² DE STEFANO, Valerio. **The rise of the “just-in-time workforce”**: On-demand work, crowdwork and labour protection in the “gig-economy”. Geneva: ILO, 2016, p. 2.

³ MARANHÃO, Ney. Meio ambiente do trabalho: descrição jurídico-conceitual. **Revista Direitos, Trabalho e Política Social**, Cuiabá, v. 2, n. 3, 2018, p. 90.

⁴ CASTRO, Maria de Fátima de Carvalho Menezes. Neotaylorismo: breve caracterização do modelo. Gestipolis, 25 nov. 2009. Disponível em: <https://www.gestipolis.com/neotaylorismo-breve-caracterizacao-do-modelo/>. Acesso em: 18 jun. 20

Meio ambiente: “tudo aquilo que cerca um organismo (o homem é um organismo vivo), seja o físico (água, ar, terra, bens tangíveis pelo homem), seja o social (valores culturais, hábitos, costumes, crenças), seja o psíquico (sentimento do homem e suas expectativas, segurança, angústia, estabilidade), uma vez que os meios físico, social e psíquico são os que dão as condições interdependentes, necessárias e suficientes para que o organismo vivo (planta ou animal) se desenvolva na sua plenitude”⁵.

Meio ambiente (conceito legal): “conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”⁶.

Organização do trabalho: *arranjo técnico-organizacional* estabelecido para a *execução* do trabalho. Engloba fatores ligados, por exemplo: (i) às *normas* de produção; (ii) ao *modo* de produção; (iii) ao *tempo* do trabalho; (iv) ao *ritmo* de trabalho; (v) ao *conteúdo* das tarefas; (vi) à *jornada* de trabalho; (vii) à *remuneração* do trabalho; (viii) ao *conhecimento* do trabalho; (ix) às técnicas de *gerenciamento* do trabalho; (x) às técnicas de *cobrança* de resultados. Nesse campo, o meio ambiente laboral está mais diretamente ligado à ideia de *situação* de trabalho, com ênfase na saúde *psicofísica* dos trabalhadores. Tem a ver, mais diretamente, com a relação *homem/técnica*”⁷

Plataformas (1º): “[...] infraestruturas digitais (re)programáveis que facilitam e moldam interações personalizadas entre usuários finais e complementadores, organizadas por meio de coleta sistemática, processamento algorítmico, monetização e circulação de dados”⁸.

Plataformas (2º): “as plataformas consistem em infraestruturas digitais que permitem a interação entre trabalhadores, empresas, consumidores, Estado, programas de

⁵ PADILHA, Norma Sueli. **Do meio ambiente do trabalho equilibrado**. São Paulo: LTr, 2002.

⁶ BRASIL. **Política Nacional do Meio Ambiente Lei 6.938 de 1991**. Brasília. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 13 nov. 2022.

⁷ MARANHÃO, Ney. Meio ambiente do trabalho: descrição jurídico-conceitual. **Revista Direitos, Trabalho e Política Social**, Cuiabá, v. 2, n. 3, 2018, p. 91.

⁸ POELL, Thomas; NIEBORG, David; DIJCK, José van. Plataformização. **Revista Fronteiras – estudos midiáticos**, n. 22, v. 1, 2020, p. 2-10. Doi: 10.4013/fem.2020.221.01, p 4.

rastreamento, banco de dados e demais usuários, sendo mediadas por um algoritmo através da tecnologia da informação sem necessidade de contato direto”⁹

Relações interpessoais: qualidade das interações socioprofissionais travadas no cotidiano do trabalho, em todos os níveis (superiores hierárquicos, clientes, colegas de trabalho, representantes da tomadora do serviço). Nesse campo, o meio ambiente do trabalho está mais diretamente ligado à ideia de convivência de trabalho, com ênfase na saúde mental dos trabalhadores. Tem a ver, assim, mais diretamente, com a relação homem/homem. Essa dimensão labor-ambiental envolve questões assaz relevantes, ligadas, por exemplo, à prática da violência no trabalho (assédio, discriminação, exploração, etc.) e ao necessário suporte social originado no contexto laborativo”¹⁰.

Subordinação algorítmica: “aquela em que o controle do trabalho é definido por uma sequência lógica, finita e definida de instruções e se desenrola via ferramentas tecnológicas, tais como aplicativos”¹¹

Sustentabilidade: “Toda ação destinada a manter as condições energéticas, informacionais, físico-químicas que sustentam todos os seres, especialmente a Terra viva, a comunidade de vida, a sociedade e a vida humana, visando à sua continuidade e ainda atender as necessidades de geração presente das futuras, de tal forma que os bens e serviços naturais sejam mantidos e enriquecidos em sua capacidade de regeneração, reprodução e coevolução.”¹²

⁹ ARAUJO, André Eduardo Dorster. Direito do trabalho no Brasil do século XXI: repensar a subordinação diante da nova morfologia do trabalho. 2023. 171 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2023. Disponível em: <https://dspace.mackenzie.br/handle/10899/32543>. Acesso em: 20 jun. 2023.

¹⁰ MARANHÃO, Ney. Meio ambiente do trabalho: descrição jurídico-conceitual. **Revista Direitos, Trabalho e Política Social**, Cuiabá, v. 2, n. 3, 2018, p. 91-92.

¹¹ FINCATO, Denise Pires; Guilherme Wünsch. Subordinação algorítmica: caminho para o direito do trabalho na encruzilhada tecnológica? **Revista do Tribunal Superior do Trabalho**, São Paulo, v. 86, n. 3, p. 51, 2020. Disponível em: https://juslaboris.tst.jus.br/bitstream/handle/20.500.12178/181114/2020_fincato_denise_subordinacao_algoritmica.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 20 jun. 2023.

¹² BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: o que é – o que não é**. 4 ed. Petrópolis: Vozes, 2015, p. 107.

Sustentabilidade ambiental: “é aquela em que se observa a importância da proteção do meio ambiente e conseqüentemente do Direito Ambiental, tendo este como finalidade precípua garantir a sobrevivência do planeta através da preservação e melhora dos elementos físicos e químicos que a fazem possível, tudo em função de uma melhor qualidade de vida”¹³

Trabalho *on demand*: “termo que remete a atividades tradicionais como transporte, limpeza, entregas, atendimentos pelo telefone, etc. que são oferecidas através de aplicativos. As empresas de tecnologia que gerenciam este tipo de atividade normalmente intervêm no estabelecimento de padrões mínimos de qualidade e no gerenciamento/gestão da mão de obra”¹⁴.

Trabalho típico: “O trabalho típico é aquele caracterizado pelo recebimento do salário pago por outra pessoa (física ou jurídica), com vínculo contratual formal e por prazo indeterminado, submetido a disposições legais ou a convenções coletivas e que pode, eventualmente, tornar-se uma carreira, que garante aumento de salário com o passar do tempo por meio de promoções e bonificações, trata-se de um emprego de uma jornada completa e que proporciona o suficiente para suprir as necessidades familiares; depende de um só empregador, com local de trabalho específico, normalmente no estabelecimento do empregador”¹⁵.

¹³ GARCIA, Denise Schmitt Siqueira; GARCIA, Heloise Siqueira. Meios para o alcance da dimensão econômica da sustentabilidade. In. CRUZ, Paulo Márcio; BRANDÃO, Paulo de Tarso. OLIVIERO, Maurizio (Orgs). **O direito contemporâneo e diálogos científicos Univali e Perúgia**. E-book. Univali, 2016.

¹⁴ DE STEFANO, Valerio. **The rise of the “just-in-time workforce”**: On-demand work, crowdwork and labour protection in the “gig-economy”. Geneva: ILO, 2016, p. 3.

¹⁵ ROMITA, Arion Sayão. O impacto da globalização no contrato de trabalho. **Revista do TST**, Brasília, v. 66, n. 4, 2000, p. 88. Disponível em: <http://bit.ly/3k3w09L> Acesso em: 19 fev. 2023.

SUMÁRIO

RESUMO.....	XIII
RESUMO EM LÍNGUA ESTRANGEIRA	15
INTRODUÇÃO	17
Capítulo 1	21
A CONVERGÊNCIA JURÍDICA ENTRE TRABALHO E MEIO AMBIENTE.....	21
1.1 TEORIA JURÍDICA DO MEIO AMBIENTE: UMA VISÃO INICIAL	21
1.2 O TRABALHO SOB A ÓTICA DA PROTEÇÃO DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS.....	31
1.3 ASPECTOS DO MEIO AMBIENTE	41
1.3.1 Meio ambiente natural.....	42
1.3.2 Meio ambiente artificial.....	44
1.3.3 Meio ambiente cultural.....	45
1.3.4 Meio ambiente genético ou patrimônio genético	46
1.3.5 Meio ambiente do trabalho	47
Capítulo 2.....	55
O TRABALHO INTERMEDIADO POR PLATAFORMAS	55

2.1 TECENDO OS FIOS DA GLOBALIZAÇÃO: UMA ANÁLISE DA INTERSEÇÃO ENTRE GLOBALIZAÇÃO E TRABALHO	55
2.2 PLATAFORMAS DIGITAIS	64
2.2.1 Neotaylorismo como pano de fundo do trabalho intermediado por plataformas.....	65
2.2.2 O trabalho intermediado por plataformas.....	67
2.3 IMPACTOS DO TRABALHO POR PLATAFORMA NA SAÚDE DO TRABALHADOR	72
2.3.1 Dataficação do trabalho e capitalismo de vigilância.....	73
2.3.2 Gameficação	77
2.3.3 Subordinação algorítmica, remuneração, jornada de trabalho e abandono	81
2.3.4 Considerações finais sobre os impactos do trabalho intermediado por plataformas digitais	85
Capítulo 3.....	87
TRABALHO E SUSTENTABILIDADE: OUTRA VISÃO SOBRE AS PLATAFORMAS DIGITAIS.....	87
3.1 SUSTENTABILIDADE: INTRODUÇÃO ÀS CATEGORIAS E CONCEITOS OPERACIONAIS.....	87
3.1.1 Sustentabilidade ambiental	90
3.1.2 Sustentabilidade econômica	91
3.1.3 Sustentabilidade Social	93
3.1.4 Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável: uma diferenciação necessária.....	94
3.2 TRABALHO DECENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	97
3.3 SISTEMAS DE TRABALHO SUSTENTÁVEIS.....	99
3.4 UMA BUSCA POR PLATAFORMAS MAIS DEMOCRÁTICAS	103
CONSIDERAÇÕES FINAIS	110
REFERÊNCIA DAS FONTES CITADAS.....	114

RESUMO

A presente Dissertação está inserida no projeto de pesquisa Direito Ambiental, Transnacionalidade e Sustentabilidade da linha de pesquisa Direito Ambiental, Transnacionalidade e Sustentabilidade, e na área de concentração Fundamentos do Direito Positivo, do Curso de Mestrado em Ciência Jurídica, vinculado ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica, da Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI). Apesar da vasta quantidade de pesquisas sobre as diversas dimensões do trabalho intermediado por plataformas digitais, a compreensão absoluta sobre o tema ainda está longe de ser alcançada. No Brasil, especificamente, o trabalho intermediado por plataformas digitais completa, à época de defesa da presente Dissertação, dez anos de atividade, marcado pelo início das atividades da empresa Uber, que, aliás, acabou dando origem ao termo uberização do trabalho. Diante desse cenário, com vistas a contribuir para o debate do trabalho intermediado por plataformas digitais e apresentar uma nova perspectiva sobre a temática a partir da ótica do meio ambiente e da sustentabilidade, foi estabelecido para presente pesquisa o seguinte problema: Quais os principais desafios do trabalho intermediado por plataformas para a concretização de um meio ambiente do trabalho sustentável. Para responder a este problema foi estabelecido como objetivo geral da presente pesquisa analisar as plataformas digitais de trabalho a partir do meio ambiente de trabalho sustentável. Para responder ao problema proposto e alcançar o objetivo pretendido o trabalho foi dividido em três capítulos, o primeiro busca contextualizar o trabalho dentro da grande área meio ambiente, buscando explorar a evolução da categoria meio ambiente e socioambientalismo seguindo até os aspectos do meio ambiente. No segundo capítulo busca-se caracterizar o trabalho intermediado por plataformas e todas as implicações que essa forma de trabalho implica no meio ambiente laboral. No terceiro capítulo buscou-se fazer uma abordagem do meio ambiente do trabalho intermediado por plataformas digitais a partir da sustentabilidade. Toda a pesquisa foi orientada com vistas a contribuir com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável nº 8, crescimento econômico e trabalho decente, tendo em vista que o trabalho intermediado por plataformas digitais representa um novo paradigma para o mundo do trabalho podendo ser utilizado como ferramenta para concretização desse objetivo. Quanto à Metodologia empregada, registra-se que,

na Fase de Investigação¹⁶ foi utilizado o Método Indutivo¹⁷, na Fase de Tratamento de Dados o procedimento Cartesiano¹⁸, e o Relatório dos Resultados expresso na presente Dissertação é composto na base lógica indutiva. Nas diversas fases da Pesquisa, foram acionadas as Técnicas do Referente¹⁹, da Categoria²⁰, do Conceito Operacional²¹ e da Pesquisa Bibliográfica²². Os resultados alcançados revelam que alcançar um ambiente de trabalho sustentável nas plataformas digitais exige um esforço conjunto transnacional para estabelecer padrões mínimos de qualidade de trabalho focados na saúde dos trabalhadores. Busca-se um equilíbrio entre o inovador (trabalho digital) e o tradicional (trabalho regulamentado por legislação), com o objetivo de minimizar riscos para os trabalhadores e alinhar-se aos padrões internacionais estabelecidos em convenções, como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Palavras-chave: Trabalho decente; Meio ambiente; Plataformas digitais de trabalho; Sustentabilidade.

¹⁶ “(...) momento no qual o Pesquisador busca e recolhe os dados, sob a moldura do Referente estabelecido (...)”. PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica: teoria e prática**. 14. ed. ver., atual. e ampl. Florianópolis: Empório Modara, 2018, p. 112-113.

¹⁷ “(...) pesquisar e identificar as partes de um fenômeno e colecioná-las de modo a ter uma percepção ou conclusão geral (...)”. PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica: teoria e prática**. p. 114.

¹⁸ Sobre as quatro regras do Método Cartesiano (evidência, dividir, ordenar e avaliar), veja: LEITE, Eduardo de Oliveira. **A monografia jurídica**. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001. p. 22-26.

¹⁹ “(...) explicitação prévia do(s) motivo(s), do(s) objetivo(s) e do produto desejado, delimitando o alcance temático e de abordagem para a atividade intelectual, especialmente para uma pesquisa”. PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica: teoria e prática**. p. 69.

²⁰ “(...) palavra ou expressão estratégica à elaboração e/ou à expressão de uma ideia”. PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica: teoria e prática**. p. 41.

²¹ “(...) uma definição para uma palavra ou expressão, com o desejo de que tal definição seja aceita para os efeitos das ideias que expomos (...)”. PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica: teoria e prática**. 13. ed. Florianópolis: Conceito Editorial, 2015, p. 58.

²² “Técnica de investigação em livros, repertórios jurisprudenciais e coletâneas legais”. *Ibid.*, p. 217.

RESUMO EM LÍNGUA ESTRANGEIRA

This Dissertation is part of the research project "Environmental Law, Transnationality, and Sustainability", within the line of research of the same name. Its area of concentration is "Foundations of Positive Law," and it was carried out for the Master's Degree in Legal Science, linked to the *Stricto Sensu* Postgraduate Program in Legal Science at the Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI). Despite the vast amount of research on the various dimensions of work intermediated by digital platforms, we are still far from reaching a complete understanding of the subject. In Brazil, specifically, work intermediated by digital platforms marks, at the time of defense of this Dissertation, ten years of activity, marked by the start of operations of the company Uber, which incidentally, led to the term "uberization" of work. In this context, seeking to contribute to the debate on work intermediated by digital platforms, and to present a new perspective on the theme from the viewpoint of the environment and sustainability, the following research problem was established: What are the main challenges of work intermediated by platforms for achieving a sustainable work environment? To answer this problem, the general objective of this research was to analyze digital work platforms from the perspective of a sustainable work environment. To address the proposed problem and achieve the intended objective, the work was divided into three chapters. The first chapter contextualizes work within the broader area of the environment, exploring the evolution of the environmental category and socio-environmentalism, including aspects of the environment. The second chapter characterizes work intermediated by platforms, and all the implications that this form of work has for the work environment. The third chapter addresses the work environment intermediated by digital platforms from the perspective of sustainability. The entire research was guided by the aim of contributing to Sustainable Development Goal No. 8, economic growth and decent work, considering that work intermediated by digital platforms represents a new paradigm for the world of work, and can be used as a tool to achieve this objective. Regarding the methodology employed, it is recorded that the Inductive Method was used in the Investigation Phase, and the Cartesian procedure in the Data Treatment Phase. The Report of Results expressed in this Dissertation is composed on an inductive logical basis. In the various phases of the Research, the Techniques of Reference, Category, Operational Concept, and

Bibliographic Research were activated. The results reveal that achieving a sustainable work environment on digital platforms requires a joint transnational effort to establish minimum standards of work quality, focusing on workers' health. An equilibrium is sought between innovative (digital) work and traditional work (which is regulated by legislation), with the aim of minimizing risks to workers and aligning with international standards established in conventions, such as the Sustainable Development Goals.

Keywords: Decent work; Law; Environment; Digital work platforms; Sustainability.

INTRODUÇÃO

A Dissertação está inserida na Linha de Pesquisa Direito Ambiental, Transnacionalidade e Sustentabilidade e no projeto de pesquisa Direito Ambiental, Transnacionalidade e Sustentabilidade.

O objetivo institucional da presente Dissertação é a obtenção do título de Mestre em Ciência Jurídica pelo Curso de Mestrado em Ciência Jurídica da Univali.

O seu objetivo científico é analisar as plataformas digitais a partir do meio ambiente de trabalho sustentável.

O trabalho intermediado por plataformas digitais completa, na época da publicação desta Dissertação, quase uma década de atividades no Brasil. Marcado pelo início das atividades da empresa Uber, o trabalho controlado por algoritmos foi um verdadeiro ponto de inflexão para o mundo do trabalho. Apesar de não ser a primeira plataforma digital em atuação no Brasil naquele momento, a Uber foi a responsável por popularizar o uso de plataformas digitais de serviço.

Desde lá, diversas outras plataformas digitais surgiram em âmbito local, regional e transnacional. O trabalho intermediado por plataformas também progrediu e passou a representar um novo paradigma no trabalho, transformando o significado de liberdade e empreendedorismo.

A partir disso, passaram-se a desenvolver estudos para mapear o complexo mundo das plataformas digitais, o que resultou no surgimento de diversos termos que ganharam muita popularidade como: *crowdwork*, *work on demand*, *cloud work*.

Contudo, quase dez anos depois, os limites e as possibilidades das plataformas digitais não são totalmente conhecidos.

Diante desse cenário, pretende-se, com esta Dissertação, propor uma análise dos impactos do trabalho intermediado por plataformas, a partir de uma ótica diferente, a do meio ambiente do trabalho.

Compreender as plataformas digitais a partir do meio ambiente do

trabalho é posicionar o debate dentro de um outro campo, além do amplamente explorado Direito do Trabalho. Portanto, pretende-se apresentar uma visão que encontra no meio ambiente e na sustentabilidade uma alternativa aos desafios impostos pelas plataformas.

Trata-se de uma contribuição contemporânea que busca suprir a lacuna de uma produção sistematizada sobre o campo do trabalho intermediado por plataformas digitais a partir do meio ambiente e da sustentabilidade em uma vertente crítica, que conta com elementos que a singularizam, os quais estão enraizados em alguns aspectos: sua história, seus princípios, seus objetivos, sua ética não liberal e em áreas e disciplinas com as quais dialoga.

Sobre a importância dos estudos que exploram a temática do meio ambiente do trabalho, Padilha afirma que:

a importância do estudo aprofundado do meio ambiente do trabalho deriva do fato de este ser o aspecto da interação do homem com o seu meio ambiente no qual se desenrola boa parte de sua vida, enquanto busca sua sobrevivência através do trabalho, cuja qualidade de vida está, por isso, em íntima dependência da qualidade desse ambiente.²³

Nesse aspecto, na primeira parte da pesquisa propõe-se uma atividade de compreensão das dimensões do meio ambiente. Para isso, serão discutidos: origem do direito ambiental, como ele se relaciona ao trabalho; de que forma o conceito operacional de meio ambiente do trabalho desenvolveu-se ao longo do tempo e como a relação estabelecida entre a manutenção de um meio ambiente do trabalho sustentável influencia na concretização de direitos sociais.

A segunda parte da pesquisa propõe uma abordagem sobre o trabalho controlado por plataformas digitais. Neste momento, será primeiramente abordado o pano de fundo do trabalho por plataformas digitais, o chamado neotaylorismo. Na sequência, o tema plataformas digitais será mais bem explorado, a partir de conceitos, classificações e consequências no meio ambiente do trabalho.

A terceira parte da pesquisa busca trazer um olhar da sustentabilidade sobre o meio ambiente do trabalho sustentável nas plataformas digitais. A partir disso,

²³ PADILHA, Norma Sueli. **Do meio ambiente do trabalho equilibrado**. São Paulo: LTr, 2002, p. 33.

explora-se o conceito de sustentabilidade a partir de três dimensões clássicas. Em seguida, é realizada uma abordagem sobre os sistemas sustentáveis de trabalho. Por fim, são exploradas alternativas aos desafios impostos pelo trabalho intermediado por plataformas sob um viés de princípios sustentáveis.

Para a pesquisa, foi apresentado o seguinte problema: Quais os principais desafios do trabalho intermediado por plataformas para a concretização de um meio ambiente do trabalho sustentável?

Diante do problema apresentado, foram levantadas as seguintes hipóteses:

a) Os novos desafios impostos pela rápida expansão da globalização renovam os conceitos de meio ambiente, demandando um novo conceito operacional para a categoria, a fim de garantir o desenvolvimento sustentável visando à proteção da saúde e do bem-estar dos trabalhadores.

b) Os conceitos de sustentabilidade e meio ambiente do trabalho comunicam-se, na medida em que se renovam a preocupação com a vida e saúde do trabalhador.

A Dissertação se encerra com as considerações finais, nas quais são apresentados aspectos destacados da dissertação, seguidos de estimulação à continuidade dos estudos e das reflexões sobre o meio ambiente do trabalho e as plataformas digitais.

Quanto à Metodologia empregada, registra-se que, na Fase de Investigação²⁴ foi utilizado o Método Indutivo²⁵, na Fase de Tratamento de Dados o

²⁴ “(...) momento no qual o Pesquisador busca e recolhe os dados, sob a moldura do Referente estabelecido (...)”. PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica: teoria e prática**. 14. ed. ver., atual. e ampl. Florianópolis: Empório Modara, 2018, p. 112-113.

²⁵ “(...) pesquisar e identificar as partes de um fenômeno e colecioná-las de modo a ter uma percepção ou conclusão geral (...)”. PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica: teoria e prática**. 13. ed. Florianópolis: Conceito Editorial, 2015, p. 114.

procedimento Cartesiano²⁶, e, o Relatório dos Resultados expresso na presente Dissertação é composto na base lógica indutiva.

Nas diversas fases da Pesquisa, foram acionadas as Técnicas do Referente²⁷, da Categoria²⁸, do Conceito Operacional²⁹ e da Pesquisa Bibliográfica³⁰.

²⁶ Sobre as quatro regras do Método Cartesiano (evidência, dividir, ordenar e avaliar) veja LEITE, Eduardo de oliveira. **A monografia jurídica**. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001, p. 22-26.

²⁷ “(...) explicitação prévia do(s) motivo(s), do(s) objetivo(s) e do produto desejado, delimitando o alcance temático e de abordagem para a atividade intelectual, especialmente para uma pesquisa”. PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica: teoria e prática**. 13. ed. Florianópolis: Conceito Editorial, 2015, p. 69.

²⁸ “(...) palavra ou expressão estratégica à elaboração e/ou à expressão de uma ideia”. *Ibid.*, p. 41.

²⁹ “(...) uma definição para uma palavra ou expressão, com o desejo de que tal definição seja aceita para os efeitos das ideias que expomos (...)”. *Ibid.*, p. 58.

³⁰ “Técnica de investigação em livros, repertórios jurisprudenciais e coletâneas legais”. *Ibid.*, p. 217.

Capítulo 1

A CONVERGÊNCIA JURÍDICA ENTRE TRABALHO E MEIO AMBIENTE

1.1 TEORIA JURÍDICA DO MEIO AMBIENTE: UMA VISÃO INICIAL

Inicialmente, cumpre traçar algumas considerações sobre a categoria meio ambiente, para que seja delimitada a abrangência do seu conteúdo, bem como sua relevância ao estudo desenvolvido.

A busca por um conceito de meio ambiente envolve, necessariamente, o estabelecimento da premissa estabelecida por Fiorillo ao afirmar “meio ambiente é um conceito jurídico indeterminado, cabendo, dessa forma, ao intérprete o preenchimento do seu conteúdo”³¹.

A partir de uma evolução histórica da categoria meio ambiente, pode-se destacar que até os anos 1960, as legislações em matéria ambiental limitavam-se ao estabelecimento de áreas de preservação e proteção dos animais³². As constituições brasileiras abordavam a questão ambiental sob um paradigma de *laissez-faire* ecológico tendo como foco o direito de propriedade³³.

Em julho de 1972, ocorreu a primeira conferência internacional para o debate de questões relacionadas ao meio ambiente. A Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano (Conferência de Estocolmo) reuniu 113 países, entre eles o Brasil. Como resultado, houve a publicação da Declaração de Estocolmo para o Meio Ambiente Humano que previa 23 princípios para preservação e melhoria do meio ambiente humano.

³¹ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de direito Ambiental Brasileiro**. 21. ed. São Paulo: Saraiva, 2021, p. 78.

³² SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito ambiental**: Introdução, Fundamentos e Teoria Geral. São Paulo: Saraiva, 2014, p. 84.

³³ FARIAS, Talden. A proteção do meio ambiente na Constituição Federal de 1988. *In*: BRAVO, Álvaro Sánchez. **De Sevilla a Filipeia**. Estudios ambientales en homenaje al professor Marcos Augusto Romero. España: Alvaro Sánchezs Bravo Editor, 2021, p. 39.

Na visão de Ricardo Stanziola, a Conferência de Estocolmo constitui-se como um marco na evolução da proteção ambiental pois “foi a primeira vez que a comunidade internacional reuniu-se para considerar conjuntamente as necessidades globais do desenvolvimento e do meio ambiente”³⁴.

Apesar do avanço significativo, a categoria meio ambiente não possui um conceito operacional expresso na Declaração de Estocolmo. A maior parte dos princípios são destinados à proteção dos recursos naturais, do ar atmosférico e dos mares, ao passo que outros princípios impõem uma conduta decolonial e a superação do racismo, superando a ideia de que a categoria meio ambiente estaria limitada a questões relacionadas a elementos biológicos.

Em âmbito nacional, o Brasil, nessa mesma época, vivia o contexto da ditadura militar e, durante a Conferência da Organização das Nações Unidas (ONU), em Estocolmo, acabou liderando a resistência dos países periféricos em defesa do crescimento a qualquer custo, em detrimento de supostas manobras dos países centrais para impedir o seu crescimento, deixando claro caráter desenvolvimentista do governo militar.

Em 1981, ainda durante o regime militar, entrou em vigor a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) – Lei 6.938/1981 – que, devido a um clima de liberdades restritas, não ofereceu um conceito de meio ambiente que abarcasse as questões sociais, limitando-se a conceituar meio ambiente como “conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”³⁵.

Além disso, o fato de a esquerda ter levantado a bandeira da luta ambiental dificultou ainda mais a associação do campo social com o ambiental, especialmente porque permeava, nesse espectro político, uma visão antagônica entre

³⁴ STANZIOLA VIEIRA, Ricardo. Justiça ambiental e a violação dos direitos humanos socioambientais: desafios da sustentabilidade na era do desenvolvimentismo. *In*: CRUZ, Paulo Márcio; BRANDÃO, Paulo de Tarso. OLIVIERO, Maurizio (Orgs). **O direito contemporâneo e diálogos científicos Univali e Perúgia**. *E-book*. Univali, 2016.

³⁵ BRASIL. **Política Nacional do Meio Ambiente Lei 6.938 de 1991**. Brasília. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 13 nov. 2022.

essas questões a ponto de alguns setores da esquerda considerarem os problemas ambientais como um luxo para países desenvolvidos³⁶.

Genebaldo Dias nos dá um panorama sobre o cenário que o ambientalismo enfrentava no Brasil durante o governo militar:

Para espanto do mundo, representantes do Brasil pedem poluição, dizendo que o país não se importaria em pagar o preço da degradação ambiental desde que o resultado fosse o aumento do PNB (Produto Nacional Bruto). Um cartaz anuncia: “Bem-vindos à poluição, estamos abertos para ela. O Brasil é um país que não tem restrições. Temos várias cidades que receberiam de braços abertos a sua poluição, porque o que nós queremos são empregos, são dólares para o nosso desenvolvimento”.³⁷

Segundo Lima, Torres e Rebouças, o cenário vivenciado pelo ambientalismo era consequência de uma visão tecnicista do meio ambiente que, por conta de uma influência das ciências naturais, desconsiderava os elementos sociais, políticos econômicos e culturais da crise ambiental, buscando a solução para os desafios sempre no desenvolvimento tecnológico³⁸.

Tal visão tecnicista também supervalorizava a ciência e a tratava como único conhecimento válido, desconsiderando os saberes populares, tradicionais, religiosos, artísticos e filosóficos.

Na visão de Lima,

A outra fonte de crítica contrapõe as respostas técnicas às respostas éticas argumentando que a esfera técnica é a dimensão dos meios enquanto a esfera ética corresponde à dimensão dos fins sociais. Ora, restringir a questão ambiental à discussão dos meios é uma estratégia instrumental que reduz nossa condição humana ao fazer, implementar e negar nosso direito de discutir os fins e os objetivos éticos e sociais, ou seja, porque e para que agimos e em que direção para

³⁶ LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Educação ambiental crítica: sociedades sustentáveis. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 35, n.1, 2009, p. 150.

³⁷ DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 2001.

³⁸ LIMA, Gustavo Ferreira da Costa; TORRES, Marie Betânea Ribeiro; REBOUÇAS, João Paulo Pereira. A educação ambiental crítica brasileira frente às crises contemporâneas: desafios e potencialidades. **Revbea**. São Paulo, v. 17, n. 5, 2022, p. 121-122.

corresponder exatamente ao tipo de vida e sociedade que julgamos desejável³⁹.

Apesar do avanço em matéria de proteção ambiental que representou a entrada em vigor da PNMA, denota-se do conceito legal que o legislador fez referência apenas ao meio ambiente no seu aspecto natural, deixando de incluir os demais aspectos do meio ambiente no seu conceito operacional.

Pode-se dizer que o amadurecimento da experiência e do debate ambiental e político fez revelar, a ambientalistas e membros dos movimentos sociais, que as questões social e ambiental não eram antagônicas, mas complementares, e que a degradação que atingia a sociedade e o ambiente eram produzidas por um mesmo modelo de desenvolvimento que, em última instância, penalizava, preferencialmente, a qualidade de vida dos mais pobres.⁴⁰

No contexto da redemocratização, a ação de ONGs e a promoção de fóruns internacionais promoveram uma transformação no modo em que as questões econômicas e ambientais se relacionavam, tendo sido a publicação do Relatório de Brundtland em 1987 um marco desta época.

Segundo Denise Garcia, foi somente após a publicação do relatório “Nosso futuro comum” que a atenção da comunidade científica e política voltou-se para as “necessidades de um novo arranjo social, econômico, cultural e político da civilização: a sustentabilidade como paradigma”⁴¹

Mais tarde, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD) também conhecida como Rio 92, estimulou o diálogo entre grupos representantes de movimentos sociais e ambientais, permitindo a descoberta de reivindicações e objetivos de luta convergentes que mereciam ser cultivados.

³⁹ LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Educação ambiental crítica: sociedades sustentáveis. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 35, n. 1, 2009, p. 154.

⁴⁰ LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Educação ambiental crítica: sociedades sustentáveis. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 35, n. 1, 2009, p. p. 151.

⁴¹ GARCIA, Denise Schmitt Siqueira; DETTONI, Jovanir Lopes; SOUZA, Úrsula Gonçalves Theodoro de Faria. A pobreza e a dimensão social da sustentabilidade. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.15, n.2, 2º quadrimestre de 2020. Disponível em: www.univali.br/direitoepolitica -ISSN1980-7791

Em decorrência dessa conferência, adotou-se um plano de ação denominado Agenda 21, que buscava conciliar preocupações oriundas dos campos social, ambiental e econômico, na busca por um desenvolvimento sustentável.

Na visão de Lima, a Rio 92 apresentou uma renovação conceitual, no que se refere à crise ambiental, construindo novas identidades e firmando posições e alianças políticas importantes para reorganização do próprio campo⁴².

Para Ricardo Stanziola, a Rio 92 “mostrou que a segurança econômica e o bem-estar humano dependem umbilicalmente de ecossistemas saudáveis” além de ter evidenciado a necessidade de acordos políticos globais para promover a transição rumo ao desenvolvimento sustentável⁴³.

Na visão de Lima, amadurecia-se a consciência de que

problemas do crescimento econômico e da degradação ambiental não eram diferentes nem concorrentes, mas simplesmente causa e efeito de uma mesma e inseparável equação⁴⁴.

Esse amadurecimento oferecia as bases do que, posteriormente, seria denominado movimento ambientalista moderno ou socioambientalismo.

Sarlet e Fensterseifer ensinam que, diferentemente do movimento conservacionista, o movimento ambientalista moderno (socioambientalismo) caracteriza-se pela preocupação com a perpetuação da raça humana, o que não ocorria com tanta intensidade durante a primeira metade do século XX⁴⁵.

Sobre o processo de amadurecimento da consciência ambiental no Brasil, Farias ensina que a promulgação da Constituição Cidadã marca a terceira de

⁴² LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Educação ambiental crítica: sociedades sustentáveis. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 35, n. 1, 2009, p. p. 157.

⁴³ STANZIOLA VIEIRA, Ricardo. Justiça ambiental e a violação dos direitos humanos socioambientais: desafios da sustentabilidade na era do desenvolvimentismo. *In*. CRUZ, Paulo Márcio; BRANDÃO, Paulo de Tarso. OLIVIERO, Maurizio (Orgs). **O direito contemporâneo e diálogos científicos Univali e Perúgia**. E-book. Univali, 2016.

⁴⁴ LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Educação ambiental crítica: sociedades sustentáveis. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 35, n. 1, 2009, p. 157.

⁴⁵ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito ambiental**: Introdução, Fundamentos e Teoria Geral. São Paulo: Saraiva, 2014, p. 73.

três fases do desenvolvimento da proteção ambiental no Brasil. A primeira fase durou do período do descobrimento até a década de 1930, sendo marcada pela inexistência de proteção em matéria ambiental. A segunda, foi marcada pelo desenvolvimento de legislações que visavam ao controle da exploração de recursos naturais. A terceira, evidencia a “compreensão do meio ambiente como um todo integrado, em que cada uma de suas partes é interdependente das outras”⁴⁶.

A redação do artigo 225 do diploma constitucional definiu meio ambiente como sendo um bem “de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”⁴⁷.

Para Fiorillo,

[...] a Constituição Federal de 1988 consagrou de forma pioneira e importante a existência de um bem que não possuía características de bem público e, muito menos, privado, voltado à realidade do século XXI, das sociedades de massa, caracterizada por um crescimento desordenado e brutal evolução tecnológica com avanços que se projetaram na atual sociedade da informação.⁴⁸

Nesse mesmo sentido, Padilha afirma que

a clássica divisão do direito em público e privado, nascida no Direito Romano e baseada apenas em dois polos referenciais distintos, qual seja, o Estado e o indivíduo, não mais corresponde em absoluto à evolução social que nos trouxe a consciência do coletivo.⁴⁹

O legislador constituinte de 1988 não se ocupou em trazer um conceito fechado e absoluto para a categoria meio ambiente, deixando a cargo da doutrina, da legislação infraconstitucional e da jurisprudência a delimitação do seu conteúdo.

⁴⁶ FARIAS, Talden. A proteção do meio ambiente na Constituição Federal de 1988. *In*: BRAVO, Álvaro Sánchez. **De Sevilla a Filipeia**. Estudios ambientales em homenagem al professor Marcos Augusto Romero. España: Alvaro Sánchezs Bravo Editor, 2021, p. 39.

⁴⁷ BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acesso em: 07 nov. 2022.

⁴⁸ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de direito Ambiental Brasileiro**. 21. ed. São Paulo: Saraiva, 2021, p. 65.

⁴⁹ PADILHA, Norma Sueli. **Do meio ambiente do trabalho equilibrado**. São Paulo: LTr, 2002.

Não por acaso, a interpretação extensiva do conceito constitucional de meio ambiente objetivava a atualização do conceito sem necessidade de emendas constitucionais, permitindo o processo de mutação constitucional.

O avanço promovido pela Constituição de 1988 consagrou a ideia de que o aspecto ambiental e social deve ser analisado em conjunto para encontrar soluções adequadas aos problemas complexos da sociedade contemporânea. Essa visão socioambientalista propunha uma abordagem harmônica, sincrônica e equilibrada capaz de beneficiar tanto o homem quanto a natureza⁵⁰.

A Lei Fundamental de 1988 atribuiu ao meio ambiente uma configuração jurídica diferenciada, ao classificá-lo como direito de todos e bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, atribuindo a esse bem um dimensionamento muito mais significativo. Enquanto a mencionada definição legal se atinha a um ponto de vista biológico, físico ou químico, a nova ordem constitucional trouxe o ser humano para o centro da questão ambiental, ao apontá-lo simultaneamente como destinatário e implementador dessas determinações.⁵¹

Não se trata, pois, de dois problemas distintos cujas soluções possam ser buscadas e aduzidas apartadamente. Após um processo de amadurecimento e tomada de consciência de que os problemas sociais e econômicos influenciam diretamente nos problemas ambientais, as respostas tecnicistas tornaram-se insuficientes para dar conta da complexidade dos problemas contemporâneos como a migração, as mudanças climáticas e o hiperconsumo.

Compartilhamos a visão de Padilha, que afirma que o meio ambiente é:

tudo aquilo que cerca um organismo (o homem é um organismo vivo), seja o físico (água, ar, terra, bens tangíveis pelo homem), seja o social (valores culturais, hábitos, costumes, crenças), seja o psíquico (sentimento do homem e suas expectativas, segurança, angústia, estabilidade), uma vez que os meios físico, social e psíquico são os que dão as condições interdependentes, necessárias e suficientes

⁵⁰ KALIL, Ana Paula Maciel Costa; FERREIRA, Helene Sivini. A dimensão socioambiental do Estado de Direito. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v. 14, n. 28, 2017, p. 334.

⁵¹ FARIAS, Talden. A proteção do meio ambiente na Constituição Federal de 1988. In: BRAVO, Álvaro Sánchez. **De Sevilla a Filipeia**. Estudios ambientales em homenaje al professor Marcos Augusto Romero. España: Alvaro Sánchezs Bravo Editor, 2021, p. 57.

para que o organismo vivo (planta ou animal) se desenvolva na sua plenitude.⁵²

A abordagem holística oferecida por Padilha destaca a complexidade a interconexão entre diferentes esferas da existência, sugerindo que um meio ambiente equilibrado e favorável em todas as dimensões é vital para o desenvolvimento integral dos seres vivos.

Para o alcance de um meio ambiente equilibrado é necessário primeiro compreender que, o meio ambiente é composto por partes interligadas de tal forma que a sua função não pode ser compreendida plenamente apenas pela soma de suas partes isoladas. Em vez disso, é necessário a compreensão como um todo unificado, cujas partes estão em constante interação e cujo funcionamento só pode ser compreendido na totalidade de suas relações.

Apesar do progresso promovido pela mudança de concepção sobre os problemas relacionados ao meio ambiente, o crescimento desenfreado da produção e a chamada lógica de mercado constituem-se como verdadeiros desafios contemporâneos a concretização de um direito a um meio ambiente de qualidade. Soares afirma que

uma vez que a sociedade continua sob a lógica do mercado, de obtenção de lucro, ou melhor, de crescimento desenfreado da produção e, independentemente, das boas intenções com o meio ambiente, o avanço tecnológico só foi acompanhado por efeito de ricochete.⁵³

Segundo a mesma Autora, a degradação do meio ambiente ocorre justamente pelo modo de exploração da atividade econômica, através da perseguição pelo lucro de curto prazo e pela exploração da força de trabalho intensificada pelo neoliberalismo⁵⁴.

Na visão de Padilha, o desenvolver da crise ecológica tem correlação direta com a implantação do sistema capitalista de produção. Apesar de já existir

⁵² PADILHA, Norma Sueli. **Do meio ambiente do trabalho equilibrado**. São Paulo: LTr, 2002.

⁵³ SOARES, Layza Rocha. O neoliberalismo e sua impossibilidade de solucionar os problemas ambientais. **Revista Fim do Mundo**, n. 2, 2020, p. 68.

⁵⁴ SOARES, Layza Rocha. O neoliberalismo e sua impossibilidade de solucionar os problemas ambientais. **Revista Fim do Mundo**, n. 2, 2020, p. 69.

degradação ambiental anteriormente – desde que existe o homem – o que resulta do processo capitalista de produção é a magnitude e a acumulação dos problemas ambientais que desencadearam uma crise de dimensões até então desconhecidas⁵⁵.

Em termos de desigualdade, o relatório da OXFAM apontou que durante a pandemia de covid-19 a riqueza dos dez homens mais ricos dobrou, enquanto a renda de 99% da humanidade ficou pior. O relatório também apontou que a fortuna de 252 homens é maior do que a riqueza combinada de 1 bilhão de pessoas. Além disso, estima-se que 20 dos bilionários mais ricos emitem, em média, até 8.000 vezes mais carbono do que o bilhão de pessoas mais pobres⁵⁶.

Em julho de 2021, o homem mais rico do mundo foi com seus amigos ao espaço em seu foguete de luxo, enquanto milhões morriam desnecessariamente debaixo dele porque não tinham acesso a vacinas ou não podiam comprar comida. O momento icônico de Maria Antoniete “que comam brioques” de Jeff Bezos, será sempre citado com mais precisão: “Quero agradecer a todos os funcionários e clientes da Amazon porque vocês pagaram por tudo isso” Só o aumento da fortuna de Bezos durante a pandemia poderia pagar para que todos na Terra fossem vacinados com segurança.⁵⁷

Na visão de Silva e Gennari, os limites do desenvolvimento capitalista e do desenvolvimento sustentável estão na necessidade da superação do atual modo de produção, com substituição de sua ética da exploração e da competição por novos valores. Para as autoras, não é o crescimento econômico em si que causa a degradação ambiental, mas sim o sistema capitalista⁵⁸.

O Brasil, por exemplo, sofre os efeitos das políticas neoliberais a partir da nova ordem de divisão do trabalho. Como um país especializado na produção e

⁵⁵ PADILHA, Norma Sueli. **Do meio ambiente do trabalho equilibrado**. São Paulo: LTr, 2002.

⁵⁶ NABIL AHMED. **A desigualdade mata**: a incomparável ação necessária para combater a desigualdade sem precedentes decorrente da covid-19. Cowley: Oxfam Gb, 2022, p. 7. Disponível em: <https://www.oxfam.org.br/a-desigualdade-mata/>. Acesso em: 26 set. 2023.

⁵⁷ NABIL AHMED. **A desigualdade mata**: a incomparável ação necessária para combater a desigualdade sem precedentes decorrente da covid-19. Cowley: Oxfam Gb, 2022, p. 9. Disponível em: <https://www.oxfam.org.br/a-desigualdade-mata/>. Acesso em: 26 set. 2023.

⁵⁸ SILVA, Ana Carolina A. Borges da; GENNARI, Adilson Marques. Destruição ambiental e desigualdade social. **Revista Fim do Mundo**, n. 2, 2020, p. 23.

exportação de *commodities*, a economia do país passa a depender da exploração e degradação ambiental.

O papel desempenhado por esses países latino-americanos se dá através da desindustrialização, maior especialização na produção de *commodities*, com expansão da monoprodução e ocupação dos territórios cada vez mais destrutiva, em nome do aumento da produtividade e eficiência econômica.⁵⁹

Esse contexto resulta na redução da diversidade dos recursos naturais, poluição do solo, da água, do uso excessivo de agrotóxico, além dos problemas sociais como o aumento da violência nas comunidades e com a ampla utilização do trabalho análogo a escravidão⁶⁰.

Lançadas essas premissas, observa-se que a proteção ambiental, no início, se manifestava somente em relação à proteção de florestas, rios, fauna e flora. Com o avançar dos anos, a categoria meio ambiente foi adquirindo características sociais e econômicas, resultando na elaboração de acordos e tratados internacionais que associavam a proteção ambiental com aspectos econômicos e sociais.

Um marco da proteção ambiental ocorreu quando da promulgação na Constituição Federal de 1988, constituindo-se como diploma constitucional mais moderno em tema de proteção ao meio ambiente.

Atualmente, os problemas ambientais são analisados em conjunto com as demandas sociais e econômicas, isso permite o oferecimento de respostas complexas para os problemas difíceis da contemporaneidade como as guerras, a fome, a pobreza e o aquecimento global.

Apesar do esforço de diferentes nações na elaboração de pactos internacionais para a proteção do meio ambiente, os dados fornecidos pela OXFAM Brasil assustam ao alertarem para um cenário com a desigualdade social cada vez mais acentuada.

⁵⁹ SOARES, Layza Rocha. O neoliberalismo e sua impossibilidade de solucionar os problemas ambientais. **Revista Fim do Mundo**, n. 2, 2020, p. 66.

⁶⁰ SOARES, Layza Rocha. O neoliberalismo e sua impossibilidade de solucionar os problemas ambientais. **Revista Fim do Mundo**, n. 2, 2020, p. 66.

A visão socioambiental permitiu um avanço na solução de problemas contemporâneos, todavia, encontrou no capitalismo um grande desafio que merece ser superado, sob pena de não conseguir atingir o seu objetivo, a garantia de condições dignas de vida para a presente e futuras gerações.

1.2 O TRABALHO SOB A ÓTICA DA PROTEÇÃO DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS

A partir de uma perspectiva histórica, Gilmar Mendes e Branco ensinam que o cristianismo foi a primeira forma de proteção de direitos que visam a garantir uma dignidade única do homem, atribuindo uma proteção especial à condição humana.

O ensinamento de que o homem é criado à imagem e semelhança de Deus e a ideia de que Deus assumiu a condição humana para redimi-la imprimem à natureza humana alto valor intrínseco, que deve nortear a elaboração do próprio direito positivo.⁶¹

Posteriormente, ideias desenvolvidas durante os séculos XVII e XVIII colocaram o estado a serviço do indivíduo, atribuindo-lhe a tarefa de garantir direitos que o antecedem, direitos derivados, não da criação do Estado, mas sim da própria condição do ser humano.

Essas ideias acarretaram a promoção de dois marcos importantes na história da positivação dos direitos humanos, a *Bill of Rights* de Virgínia, de 1776, e a Declaração francesa, de 1779, que positivaram direitos inerentes ao homem, ainda que possuindo um caráter mais político e filosófico do que normas jurídicas exigíveis judicialmente.

Na visão de Mendes e Branco,

Os direitos fundamentais assumem posição de definitivo realce na sociedade quando se inverte a tradicional relação entre Estado e indivíduo e se reconhece que o indivíduo tem, primeiro, direitos, e, depois, deveres perante o Estado, e que os direitos que o Estado tem

⁶¹ MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de direito constitucional**. 17. ed. *E-book*. São Paulo: Saraiva, 2022, p. 297-299.

em relação ao indivíduo se ordenam ao objetivo de melhor cuidar das necessidades dos cidadãos.⁶²

O surgimento dos direitos fundamentais também pode ser compreendido através da classificação em gerações ou dimensões. A primeira dimensão de direitos fundamentais abrange os direitos derivados das revoluções americana e francesa, sendo o homem individualmente considerado como titular desse direito, não existindo até aquele momento uma preocupação com as desigualdades sociais⁶³.

A preocupação com os direitos de primeira geração acabou tornando-se característica do Estado Liberal de Direito, que se preocupava apenas com a afirmação das liberdades e dos direitos individuais, promovendo ações que visavam manutenção da propriedade, a garantia dos direitos políticos, a liberdade e a intimidade, adotando um paradigma absenteísta em relação à intervenção na vida dos indivíduos.

A máxima do liberalismo, “*laissez faire, laissez passer*” considerava, teoricamente, a igualdade entre as partes contratantes e ignorava a assimetria existente entre proprietários e trabalhadores, pregando a completa omissão do Estado na regulação dos contratos de trabalho. Por essa lógica de igualdade formal, caberia ao Direito Civil e às teorias contratualistas clássicas regular o contrato de trabalho. Na perspectiva do Estado Liberal de Direito, aos intérpretes da lei restava exclusivamente a aplicação mecânica do texto, de forma a assegurar o sentido da segurança jurídica.⁶⁴

Contudo, as contingências sociais decorrentes da industrialização, o crescimento demográfico e a acentuação das desigualdades sociais agravada por um período pós-guerra, impuseram ao estado uma postura mais ativa quanto a necessidades sociais e não somente uma atuação voltada à proteção de garantias individuais.

Surgem, nesse contexto, os direitos de segunda dimensão, representados pela criação de sistemas de seguridade social, e a adoção de medidas

⁶² MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de direito constitucional**. 17. ed. *E-book*. São Paulo: Saraiva, 2022, p. 295-297.

⁶³ MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de direito constitucional**. 17. ed. *E-book*. São Paulo: Saraiva, 2022, p. 297-299.

⁶⁴ MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de direito constitucional**. 17. ed. *E-book*. São Paulo: Saraiva, 2022, p. 297-299..

relacionadas à garantia da educação, saúde e proteção ao trabalho, incluindo, nessa esfera, os direitos de sindicalização e greve.

Por meio dessa conduta, que demandou a adoção de um paradigma intervencionista na esfera econômica, o Estado passou a atender reivindicações ligadas ao ideal de justiça social, sem ainda, prever direitos de coletividade, tendo em vista que, na maioria dos casos, direitos de segunda dimensão possuem titulares individualmente considerados.

Lemos ensina que os direitos de segunda dimensão são característicos do paradigma do Estado de Bem-Estar Social, ou Estado Social de Direito que, por sua vez é marcado pela incorporação de direitos sociais nas suas constituições, ao passo em que reconhece os princípios da dignidade humana e da justiça social⁶⁵.

Os direitos de terceira dimensão, por sua vez, fazem parte do Estado Democrático de Direito, constituindo-se como paradigma contemporâneo do Estado. São aqueles voltados à proteção dos interesses da coletividade ou de grupos. Tem-se, aqui, o direito à paz, ao desenvolvimento, à qualidade do meio ambiente, à conservação do patrimônio histórico e cultural⁶⁶.

A preocupação com assuntos de interesse global, como a elevação da temperatura da Terra, os buracos na camada de ozônio, o uso desenfreado dos recursos naturais, as guerras e as migrações fizeram surgir acordos e legislações em nível transnacional, com o objetivo de manter a sustentabilidade da vida humana e do planeta. Surgem, como resultado desse novo paradigma, os direitos de terceira dimensão, classificados pela doutrina como: direitos difusos, coletivos *stricto sensu* e individuais homogêneos.

Direitos coletivos *lato sensu* é categoria tratada na doutrina de Celso Fiorillo como gênero, de forma a abranger as seguintes espécies: direitos difusos (art.

⁶⁵ LEMOS, Maria Cecília de Almeida Monteiro. **O dano existencial nas relações de trabalho intermitentes**: reflexões na perspectiva do direito fundamental ao trabalho digno. 2018. 315 f. Tese (Doutorado) - Universidade de Brasília, Brasília, 2018, p. 31.

⁶⁶ MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de direito constitucional**. 17. ed. *E-book*. São Paulo: Saraiva, 2022, p. 299-300.

81 §ú I da lei 8.078/90); os direitos coletivos *stricto sensu* (art. 81 §ú II da lei 8.078/90) e os direitos individuais homogêneos (art. 81 §ú I da lei 8.078/90).

O legislador infraconstitucional conceituou os direitos difusos como “os transindividuais, de natureza indivisível, de que sejam titulares pessoas indeterminadas e ligadas por circunstâncias de fato”⁶⁷.

Os direitos difusos são transindividuais pois “transcendem o indivíduo, ultrapassando o limite da esfera de direitos e obrigações de cunho individual”⁶⁸. São, portanto, direitos e obrigações que o indivíduo possui para com todos ao mesmo tempo e que todos igualmente possuem em relação a ele.

A indivisibilidade, por sua vez, está relacionada à impossibilidade de cindir o objeto: “Trata-se de um objeto que, ao mesmo tempo, a todos pertence, mas ninguém em específico o possui. Um típico exemplo é o ar atmosférico”⁶⁹.

Os direitos difusos possuem titulares indeterminados e interligados por uma circunstância fática. Inexiste uma relação jurídica. Experimentam a mesma condição por conta dessa circunstância fática [...]”⁷⁰.

Diferentemente dos direitos difusos, os direitos coletivos *stricto sensu* pressupõem a existência de um determinado grupo, categoria ou classes de pessoas relacionadas entre si ou com terceiros através de uma relação jurídica. “Deve-se observar que, ainda que num primeiro momento não seja possível determinar todos os titulares, por conta da natureza do direito coletivo, esses titulares [...] são identificáveis”⁷¹.

⁶⁷ BRASIL. **Código de Defesa do Consumidor Lei 8.078/90**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm. Acesso em: 21 jun. 2022.

⁶⁸ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de direito Ambiental Brasileiro**. 21. ed. São Paulo: Saraiva, 2021, p. 60.

⁶⁹ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de direito Ambiental Brasileiro**. 21. ed. São Paulo: Saraiva, 2021, p. 60.

⁷⁰ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de direito Ambiental Brasileiro**. 21. ed. São Paulo: Saraiva, 2021, p. 61.

⁷¹ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de direito Ambiental Brasileiro**. 21. ed. São Paulo: Saraiva, 2021, p. 63.

Apesar de breve, o conceito abarca a proteção de direitos individuais, que em razão de possuírem uma tutela coletiva, estão incluídos dentro do que se chama direitos coletivos *lato sensu*. Ocorre que alguns direitos, ainda que pertencentes a terceiros, podem ser requeridos em caráter extraordinário, como é o caso de entidade de representação de classe que pleiteia reajuste em aposentadoria de servidores públicos. Demonstrado o caráter individual da ofensa experimentada, é possível a liquidação e execução dos direitos individuais homogêneos⁷².

Portanto, é possível dizer que pensar as dimensões ou gerações de direitos fundamentais de forma desvinculada ou não sistêmica pode levar a uma compreensão incompleta e inadequada do desenvolvimento e da importância desses direitos na sociedade. As gerações ou dimensões de direitos fundamentais existem para melhor compreender o contexto do seu surgimento e o do seu desenvolvimento.

Ademais, é possível dizer também que a proteção de direitos fundamentais não encontra fundamento filosófico absoluto que justifique a sua origem, nem mesmo sua legitimidade. A pluralidade de ideias que existe sobre o tema se contradiz ou é insuficiente. Apesar disso, é certo que as condições sociais e históricas favoráveis constituem-se como elementos essenciais para positivação desses direitos⁷³.

A partir dessa classificação, o trabalho como categoria constitucional possui característica de direito de primeira dimensão (direitos individuais dos trabalhadores consagrados no art. 7º da CF) que prevê o direito à relação de emprego protegida contra despedida arbitrária, piso salarial, irredutibilidade do salário, salário adicional noturno, garantia de salário nunca inferior ao mínimo, décimo terceiro salário, proteção contra retenção dolosa do salário, duração normal de até oito horas

⁷² FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de direito Ambiental Brasileiro**. 21. ed. São Paulo: Saraiva, 2021, p. 64.

⁷³ MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de direito constitucional**. 17. ed. *E-book*. São Paulo: Saraiva, 2022, p. 304-305.

de trabalho e 44 horas semanais, repouso semanal remunerado, hora-extra, entre outros direitos individuais dos trabalhadores⁷⁴.

Sob outro prisma, o trabalho como categoria constitucional tem viés de direito de segunda dimensão, a partir do que dispõem os direitos trabalhistas coletivos previstos nos artigos 8º a 11º da Constituição Federal de 1988, por exemplo, o direito à associação sindical, greve, participação em órgãos públicos em que seus interesses profissionais ou previdenciários sejam objeto de discussão e deliberação.

Por fim, também possui características de direitos fundamentais de terceira dimensão, como se vê no meio ambiente do trabalho, tema que será mais bem explorado no próximo tópico desta pesquisa.

Nesse contexto, pergunta-se: o trabalho sempre foi compreendido como direito humano e fundamental?

A relação do trabalho como direito fundamental ganhou forma durante a segunda metade do século XX, quando algumas constituições cunho social-democrata passaram a integrar o direito ao meio ambiente adequado ao catálogo de direitos e garantias fundamentais.

No caso do Brasil, a Constituição Federal de 1988 no art. 1º, consagra que os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa se constituem como fundamentos do Estado Democrático de Direito⁷⁵. Com isso, o legislador constituinte estabeleceu que o valor social do trabalho deve permear a interpretação dos dispositivos constitucionais e infraconstitucionais, ao lado da categoria dignidade da pessoa humana.

Ademais, o texto constitucional classifica os direitos fundamentais em cinco espécies, a saber: a) Dos direitos e deveres individuais e coletivos, no Capítulo I, art. 5º; b) Dos direitos sociais, no Capítulo II, arts. 6º ao 11; c) Da nacionalidade, no

⁷⁴ BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 26 set. 2023.

⁷⁵ BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 26 set. 2023.

Capítulo III, arts. 12 e 13; d) Dos direitos políticos, no Capítulo IV, arts. 14 a 16; e) Dos partidos políticos, no Capítulo V, art. 17.

Segundo Pelicoli, o trabalho na Constituição de 1988 possui características de princípio, direito social e garantia fundamental, tendo em vista o seu reconhecimento como fundamental para a sobrevivência do sistema capitalista⁷⁶.

Apesar de uma ampla gama de dispositivos constitucionais ligados direta e indiretamente ao trabalho, a história da constitucionalização dos direitos trabalhistas evidencia um difícil processo de transformação social.

A Constituição Imperial de 1824 garantiu a liberdade para o exercício de qualquer gênero de trabalho, indústria, comércio e aboliu as corporações de ofício⁷⁷. Já durante o período em que a Constituição de 1891 esteve vigente, a maior parte dos avanços legislativos em matéria de trabalho ocorreu no campo infraconstitucional. Apesar disso, a Constituição não deixou de inovar, garantindo a liberdade de associação.

No que diz respeito à evolução do Direito do Trabalho, houve a criação de Leis esparsas, como o Decreto 1.313 de 1891, que regulamenta o trabalho dos menores de 12 a 18 anos; a lei sindical rural de 1903; a primeira lei geral dos sindicatos em 1907; o Código Civil de 1976, que dispõe sobre locação de serviços; a “Lei Maurício de Lacerda”, do Departamento Nacional do Trabalho, no ano de 1917, como órgão fiscalizador e informativo; o Tratado de Versalhes, de 1919, como estimulante à promulgação da Lei dos Acidente de Trabalho no Brasil; a criação dos Tribunais Rurais em São Paulo em 1922; o surgimento da Previdência Social em 1927, com à União a criação da Lei Eloy Chaves; a reforma constitucional de 1926, que atribui à União a competência privativa para legislar sobre a matéria; a promulgação do Código dos Menores em 1927.⁷⁸

As novidades trazidas pela Constituição de 1934 são expressivas, pois tratam de temas como o salário-mínimo, a isonomia salarial, a proteção ao trabalho

⁷⁶ PELICOLI, Claudete. **O Trabalho como valor humanista**. Curitiba: Apris Editora, 2022, p. 66.

⁷⁷ MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de direito constitucional**. 17. ed. *E-book*. São Paulo: Saraiva, 2022.

⁷⁸ PELICOLI, Claudete. **O Trabalho como valor humanista**. Curitiba: Apris Editora, 2022, p. 60.

das mulheres e dos menores, sobre o repouso semanal e férias, bem como a criação e organização da Justiça do Trabalho⁷⁹.

A Carta Constitucional de 1937 instituiu o sindicato único e aboliu o direito de greve. Em nível infraconstitucional, na mesma época, foi criada a Consolidação das Leis do Trabalho, o que representou um grande avanço em matéria de direitos trabalhistas.

A literatura sobre o tema defende que esse movimento ocorreu com o objetivo de angariar apoiadores para o regime do Estado Novo, imposto por Getúlio Vargas. Através da criação de leis com o condão de proteger e regulamentar as relações de trabalho, a massa de trabalhadores apoiaria o novo governo⁸⁰.

A Constituição de 1946, por ser uma constituição que tinha o objetivo de redemocratizar o Estado, acabou ressuscitando vários direitos constitucionalmente garantidos na Constituição de 1934, como o direito à greve⁸¹, participação nos lucros⁸², estabilidade⁸³ e repouso remunerado⁸⁴.

⁷⁹ PELICIONI, Claudete. **O Trabalho como valor humanista**. Curitiba: Apris Editora, 2022, p. 63.

⁸⁰ PELICIONI, Claudete. **O Trabalho como valor humanista**. Curitiba: Apris Editora, 2022, p. 101.

⁸¹ “Art 158 - É reconhecido o direito de greve, cujo exercício a lei regulará.” ESTADOS UNIDOS DO BRASIL. [Constituição (1946)]. **Constituição dos Estados Unidos do Brasil**: promulgada em 18 de setembro de 1946. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao46.htm. Acesso em: 29 mar. 2023.

⁸² “Art 157 - A legislação do trabalho e a da previdência social obedecerão nos seguintes preceitos, além de outros que visem a melhoria da condição dos trabalhadores: [...] IV - participação obrigatória e direta do trabalhador nos lucros da empresa, nos termos e pela forma que a lei determinar;” ESTADOS UNIDOS DO BRASIL. [Constituição (1946)]. **Constituição dos Estados Unidos do Brasil**: promulgada em 18 de setembro de 1946. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao46.htm. Acesso em: 29 mar. 2023.

⁸³ “Art 157 - A legislação do trabalho e a da previdência social obedecerão nos seguintes preceitos, além de outros que visem à melhoria da condição dos trabalhadores: XIII - reconhecimento das convenções coletivas de trabalho;” ESTADOS UNIDOS DO BRASIL. [Constituição (1946)]. **Constituição dos Estados Unidos do Brasil**: promulgada em 18 de setembro de 1946. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao46.htm. Acesso em: 29 mar. 2023.

⁸⁴ “Art 157 - A legislação do trabalho e a da previdência social obedecerão nos seguintes preceitos, além de outros que visem a melhoria da condição dos trabalhadores: VI - repouso semanal remunerado, preferentemente aos domingos e, no limite das exigências técnicas das empresas, nos feriados civis e religiosos, de acordo com a tradição local;” ESTADOS UNIDOS DO BRASIL. [Constituição (1946)]. **Constituição dos Estados Unidos do Brasil**: promulgada em 18 de setembro de 1946. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao46.htm. Acesso em: 29 mar. 2023.

De caráter inovador, a Constituição de 1946 elevou a Justiça do Trabalho de órgão administrativo para integrante do Poder Judiciário, ao inseri-la no capítulo IV do Poder Judiciário, Seção VI dos Juízes e Tribunais do Trabalho⁸⁵.

A Constituição Militar de 1967, posteriormente emendada pela Emenda Constitucional n. 1, não trouxe prejuízos às normas constitucionais atinentes ao trabalho, com exceção do seguro contra acidentes de trabalho, que estava no texto original da Constituição, mas foi retirado com a Emenda Constitucional. Essa mesma Constituição foi responsável por uma mudança expressiva nas relações de emprego no Brasil, tendo em vista a criação do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, o FGTS, que substituiu a indenização por antiguidade e a estabilidade decenal.

Diante desse retrospecto histórico, nota-se que ora a proteção legislativa sobre o trabalho ocorria com mais expressão no campo constitucional com força de direito fundamental, ora no campo infraconstitucional. Isso ocorre por vários motivos, dentre eles, o contexto em que cada constituição vigorou no Brasil.

Além de direito fundamental previsto na Constituição, a proteção ao trabalho também encontra repouso no âmbito internacional, pois faz parte de diversos acordos e tratados internacionais ratificados pelo Brasil.

A Organização Internacional do Trabalho (OIT) é o órgão internacional que possui mais notoriedade na elaboração de documentos internacionais sobre a proteção do trabalho. Extrai-se da sua constituição os seguintes princípios que pautam a atuação da OIT:

- a) o trabalho não é uma mercadoria;
- b) a liberdade de expressão e de associação é uma condição indispensável a um progresso ininterrupto;
- c) a penúria, seja aonde for, constitui um perigo para a prosperidade geral;
- d) a luta contra a carência, em qualquer nação deve ser conduzida com infatigável energia, e por um esforço internacional contínuo e conjugado, no qual os representantes dos empregadores e dos

⁸⁵ PELICLIOLI, Claudete. **O Trabalho como valor humanista**. Curitiba: Appris Editora, 2022, p. 101.

empregados discutem, em igualdade, com os dos Governos, e tomem com eles decisões de caráter democrático, visando ao bem comum.⁸⁶

O Decreto 10.088/2019 consolidou todos os atos normativos editados pelo Poder Executivo Federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil, dentre eles, destacam-se:

- Convenção n. 6 da OIT relativa ao trabalho noturno das crianças na indústria;
- Convenção n. 42 da OIT concernente à indenização das moléstias profissionais;
- Convenção n. 45 da OIT relativa ao emprego das mulheres nos trabalhos subterrâneos nas minas de qualquer categoria;
- Convenção n. 92 da OIT, relativa ao alojamento da tripulação a bordo;
- Convenção n. 12 da OIT concernente à Indenização por Acidentes no Trabalho na Agricultura;
- Convenção n. 14 da OIT concernente à Concessão do Repouso Semanal nos Estabelecimentos Industriais;
- Convenção n. 26 da OIT concernente à Instituição de Métodos de Fixação de Salários-Mínimos;
- Convenção n. 167 e a Recomendação n. 175 da OIT sobre a Segurança e Saúde na Construção.

Nota-se que a preocupação internacional que se confere ao trabalho, gira em torno da proteção do ambiente de trabalho e do meio ambiente do trabalho, considerando que um meio ambiente poluído pode ocasionar doenças ocupacionais e até a morte de trabalhadores.

⁸⁶ BRASIL. **Decreto n. 10.088**, de 05 de novembro de 2019. Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo Federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da Organização Internacional do Trabalho - OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil. Brasília, DF, Anexo IV. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Decreto/D10088.htm#anexo6. Acesso em: 29 mar. 2023.

Nessa seara, faz-se necessário, agora, conectar as categorias meio ambiente e trabalho, para compreender como funciona a sua relação e como a evolução desse conceito poderá representar, no presente e no futuro, a proteção às demandas de trabalho da sociedade pós-moderna.

1.3 ASPECTOS DO MEIO AMBIENTE

Pode-se dizer que a divisão do meio ambiente em aspectos é amplamente aceita no Brasil, sendo, inclusive, referendada pela Suprema Corte por ocasião do julgamento da ADI 3.540.

Segundo Fiorillo, constituem-se como aspectos do meio ambiente: meio ambiente natural; meio ambiente artificial; meio ambiente cultural; meio ambiente do trabalho e patrimônio genético⁸⁷.

Apesar de existir certa pluralidade de ideias sobre a quantidade de aspectos que possam existir sobre o meio ambiente, parece que todas podem fazer parte de uma das cinco apontadas por Fiorillo.

Primeiramente, imperioso questionar o porquê aspectos e não espécies de meio ambiente?

O tratamento dos aspectos como espécies de meio ambiente, ou até mesmo classes de meio ambiente, se mostra inadequado, uma vez que a nomenclatura aspecto refere-se a uma parte indissociável de alguma coisa, um ponto de vista, ao passo que espécie diz respeito a partes autônomas, uma subdivisão do gênero⁸⁸.

Nesse sentido, o meio ambiente é uno e indivisível, servindo tal classificação apenas para facilitar a compreensão do fenômeno. Interpretação diversa

⁸⁷ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco **Curso de direito Ambiental Brasileiro**. 16. ed. *E-book*. São Paulo: Saraiva, 2015.

⁸⁸ MANUS, Pedro Paulo Teixeira; GITELMAN, Suely. **Enciclopédia Jurídica da PUCSP, tomo VI: direito do trabalho e processo do trabalho**. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2020, p. 6.

admitiria que ações incidentes em determinado aspecto, não necessariamente repercutiriam nos outros, o que vai de encontro à unicidade do meio ambiente⁸⁹.

Nessa linha, Padilha afirma que o conceito operacional de meio ambiente “é unitário e sua classificação se faz, apenas, em decorrência de seus múltiplos aspectos e atendendo a um escopo meramente didático, inclusive para que se compreenda integralmente o âmbito da tutela dos bens ambientais”⁹⁰.

Em vista disso, é possível dizer que meio ambiente é tratado como um todo indivisível, um conjunto interconectado de elementos naturais (como solo, água, ar) e sociais (como seres humanos, comunidades e suas interações). Ele é abordado como um sistema complexo e integrado, onde as ações em uma parte do ambiente podem afetar outras partes.

1.3.1 Meio ambiente natural

Segundo Fiorillo, o meio ambiente natural ou físico é

constituído pela atmosfera, pelos elementos da biosfera, pelas águas (inclusive pelo mar territorial), pelo solo, pelo subsolo (inclusive recursos minerais), pela fauna e pela flora. Concentra o fenômeno da homeostase, consiste no equilíbrio dinâmico entre os seres vivo e meio em que vivem.⁹¹

A proteção constitucional do meio ambiente natural pode ser conferida na redação do §1º, I, III e VII do art. 225 da Constituição Federal, que assim dispõe:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.
§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:
I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;
[...]

⁸⁹ MANUS, Pedro Paulo Teixeira; GITELMAN, Suely. **Enciclopédia Jurídica da PUCSP, tomo VI: direito do trabalho e processo do trabalho**. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2020, p. 30.

⁹⁰ PADILHA, Norma Sueli. **Do meio ambiente do trabalho equilibrado**. São Paulo: LTr, 2002.

⁹¹ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco **Curso de direito Ambiental Brasileiro**. 16. ed. São Paulo: Saraiva, 2015, p. 77.

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

[...]

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais à crueldade.⁹²

Contudo, segundo Maranhão⁹³, a Constituição Federal de 1988 escolheu adotar uma abordagem abrangente do meio ambiente, admitindo a interligação entre componentes naturais e artificiais, ou seja, da biosfera e da sociosfera⁹⁴.

Ainda segundo Maranhão, o meio ambiente natural é

integrado pelos bens e recursos disponíveis na natureza. O foco, aqui, está no que foi originalmente “recebido” pelo homem. O equilíbrio ambiental, nessa dimensão, aponta para o combate à violação do padrão ecológico insito aos fatores naturais presentes na biosfera. Almeja-se, em essência, a manutenção de um equilíbrio ecossistêmico. A preocupação, neste campo, bem se vê, é essencialmente ecológica⁹⁵.

Nessa senda, a proteção do meio ambiente natural é a primeira forma de proteção ao meio ambiente, responsável por unir representantes de várias nações com o objetivo comum de preservá-lo.

⁹² BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 07 nov. 2022.

⁹³ MARANHÃO, Ney Stany Moraes. Poluição labor-ambiental: Aportes jurídicos gerais. *In*: GUIMARÃES FELICIANO, Guilherme; LEMGRUBER, Ebert. **Direito ambiental do trabalho**: apontamentos para uma teoria geral. Vol. 4. São Paulo: LTr. 2018.

⁹⁴ Segundo Elida Séguin, o conceito de sociosfera ou meio social é caracterizado “pelos valores e normas ligados ao grupo e ao tempo, possui um apelo cultural” (SÉGUIN, Elida. **O direito ambiental**: nossa casa planetária. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2006).

⁹⁵ MARANHÃO, Ney Stany Moraes. Poluição labor-ambiental: Aportes jurídicos gerais. *In*: GUIMARÃES FELICIANO, Guilherme; LEMGRUBER, Ebert. **Direito ambiental do trabalho**: apontamentos para uma teoria geral. São Paulo: LTr. 2018, v. 4, p. 251.

1.3.2 Meio ambiente artificial

O meio ambiente artificial “é compreendido pelo espaço urbano construído, consistente no conjunto de edificações (chamado de espaço urbano fechado), e pelos equipamentos públicos (espaço urbano aberto)”⁹⁶.

O meio ambiente é artificial quando não é natural, portanto, não é da natureza e sim uma criação do homem. Com isso, é possível dizer que as cidades estão dentro da matéria de proteção do meio ambiente artificial. Este, por sua vez, recebe proteção Constitucional no art. 225 e 182 art. 21, inciso XX e infraconstitucional, por meio do Estatuto da Cidade (Lei n. 10.257/01).

Na literatura sobre o meio ambiente cultural é possível encontrar autores que tratam o meio ambiente artificial e o meio ambiente cultural como sinônimos, como é o caso de Maranhão que assim conceitua o meio ambiente artificial:

[...] o meio ambiente artificial ou cultural (ou humano, *stricto sensu*) é integrado por fatores humanos propriamente ditos, produto direto de seu atávico poder sensível, criativo e de autodeterminação. Em suma, aquilo que é expressão material ou imaterial do homem. O equilíbrio ambiental, nessa dimensão, aponta para o combate à violação de um padrão normativo conferido aos constructos humanos conducentes à *sociosfera*. Almeja-se, em essência, a promoção de um equilíbrio socioambiental. A preocupação, neste campo, decerto é essencialmente *sociocultural*.⁹⁷

Apesar de se tratarem de conceitos que frequentemente interagem de maneira complexa e importante, para esta pesquisa preferiu-se adotar a seguinte diferenciação: o meio ambiente artificial é aquele construído pelo ser humano, composto por elementos como edifícios, estradas, cidades, indústrias e outras infraestruturas criadas pelo homem; de outro lado, o meio ambiente cultural, como será mais bem explorado no próximo subtópico, envolve os aspectos da cultura

⁹⁶ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de direito Ambiental Brasileiro**. 16. ed. *E-book*. São Paulo: Saraiva, 2015, p. 77.

⁹⁷ MARANHÃO, Ney Stany Moraes. Poluição labor-ambiental: Aportes jurídicos gerais. *In*: GUIMARÃES FELICIANO, Guilherme; LEMGRUBER, Ebert. **Direito ambiental do trabalho**: apontamentos para uma teoria geral. São Paulo: LTr. 2018, v. 4, p. 251.

humana que estão interligados com o ambiente natural. Isso inclui tradições, práticas, crenças e formas de vida das comunidades humanas em relação ao seu ambiente.

Tendo em vista o caráter indivisível da categoria meio ambiente, reforça-se que a subdivisão em aspectos possui caráter meramente didático, ou seja, para facilitar a explicação e o aprendizado de tal conceito, que é tão complexo.

1.3.3 Meio ambiente cultural

O meio ambiente cultural é previsto no art. 216 da Constituição Federal, que prevê:

Art. 216. Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem:

I - as formas de expressão;

II - os modos de criar, fazer e viver;

III - as criações científicas, artísticas e tecnológicas;

IV - as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais;

V - os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico.⁹⁸

Nas palavras de Fiorillo,

O bem que compõe o chamado patrimônio cultural traduz a história de um povo, a sua formação, cultura e, portanto, os próprios elementos identificadores de sua cidadania, que constitui princípio fundamental norteador da República Federativa do Brasil.⁹⁹

Inclui-se dentro do meio ambiente cultural, o meio ambiente digital, pois a partir do momento que se estabelece um paradigma de uma nova vida pautada nos ditames da globalização, baseada na sociedade da informação, a vida no meio ambiente digital mostra-se como um fenômeno cada vez mais difundido.

Diferentemente do cenário existente no início dos anos 2000, e mais recentemente nos últimos dez anos, a vida do cidadão brasileiro passou por uma

⁹⁸ BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 07 nov. 2022.

⁹⁹ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de direito Ambiental Brasileiro**. 16. ed. *E-book*. São Paulo: Saraiva, 2015, p. 80.

mudança baseada na inserção da tecnologia, seja no trabalho, para facilitar a prestação de serviço ou substituir o trabalhador, na compra do mercado, na solicitação de um serviço, o fato é que a tecnologia está cada vez mais inserida no cotidiano do indivíduo, emergindo a categoria meio ambiente digital.

1.3.4 Meio ambiente genético ou patrimônio genético

Partindo do conceito operacional legal da categoria patrimônio genético, a Lei 13.123 de 2015 no seu art. 2º, inciso I disciplinou que patrimônio genético se trata da “informação de origem genética de espécies vegetais, animais, microbianas ou espécies de outra natureza, incluindo substâncias oriundas do metabolismo destes seres vivos;”¹⁰⁰

Segundo Fiorillo, a proteção jurídica do patrimônio genético é necessária devido “à possibilidade trazida pela engenharia genética de utilização de gametas conservados em bancos genéticos para a construção de seres vivos, possibilitando a criação e o desenvolvimento de uma unidade de vida sempre que houver interesse”

101

A defesa do patrimônio genético fundamenta-se no art. 225 §1º, II e V da Constituição Federal, que assim preceituam:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

[...]

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

[...]

¹⁰⁰ BRASIL. Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015. Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição Federal, o Artigo 1, a alínea j do Artigo 8, a alínea c do Artigo 10, o Artigo 15 e os §§ 3º e 4º do Artigo 16 da Convenção sobre Diversidade Biológica, promulgada pelo Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998; dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade; revoga a Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001; e dá outras providências.. . Brasília, Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13123.htm#art50. Acesso em: 31 mar. 2024.

¹⁰¹ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de direito Ambiental Brasileiro**. 16. ed. *E-book*. São Paulo: Saraiva, 2015, p. 88.

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente.¹⁰²

O impacto causado pela engenharia genética em áreas como pecuária, avicultura e agricultura impôs uma organização das normas constitucionais, de forma a regular as relações oriundas de tal complexidade¹⁰³.

Tendo isso em vista, é possível concluir que a proteção e defesa do patrimônio genético é importante por diversas razões que refletem tanto o valor intrínseco da biodiversidade quanto o seu valor utilitário para a humanidade.

1.3.5 Meio ambiente do trabalho

Segundo a doutrina de Fiorillo, o meio ambiente do trabalho está relacionado ao local (espaço físico) em que o trabalhador (aqui compreendido qualquer trabalhador, seja ele remunerado ou não) exerce suas atividades, “cujo equilíbrio está baseado na salubridade do meio e na ausência de agentes que comprometam a sua incolumidade física¹⁰⁴.

O referido conceito representa as ideias desenvolvidas no contexto do trabalho pós-segunda guerra mundial marcado pelo fim da União Soviética em 1991, com traços fortes dos modelos taylorista e fordista. Naquele período, imaginava-se que somente fatores físicos, químicos e biológicos poderiam afetar a saúde do trabalhador¹⁰⁵ e a regulação do trabalho (e do meio ambiente do trabalho) ocorria sob o paradigma do trabalho executado na grande indústria, com poucas profissões regulamentadas fora desse eixo.

Esse modelo de proteção laboral foi útil para diversas empresas em diferentes localidades e com diferentes portes. Pequenas, médias e grandes

¹⁰² BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 07 nov. 2022.

¹⁰³ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco **Curso de direito Ambiental Brasileiro**. 16. ed. *E-book*. São Paulo: Saraiva, 2015, p. 88.

¹⁰⁴ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco **Curso de direito Ambiental Brasileiro**. 16. ed. *E-book*. São Paulo: Saraiva, 2015, p. 83.

¹⁰⁵ MARANHÃO, Ney. Meio ambiente do trabalho: descrição jurídico-conceitual. **Revista Direitos, Trabalho e Política Social**, Cuiabá, v. 2, n. 3, 2018, p. 88.

empresas adotavam o mesmo modelo de trabalho e a legislação, por muito tempo, mostrou-se adequada.

Por outro lado, no início dos anos 2000, as sociedades de países desenvolvidos passaram a ter contato com os primeiros produtos viabilizados pelo desenvolvimento da internet, como os serviços de geolocalização, que, preliminarmente, tinham funções limitadas à realização de *check-ins* em estabelecimentos comerciais como restaurantes e *shoppings centers* e que, mais tarde viabilizariam uma transformação na exploração da mão de obra.

Atualmente, fenômenos como o *crowdwork* e os trabalhos via plataformas digitais são exemplos de categorias que desafiam o conceito operacional clássico de meio ambiente laboral, ao passo em que possuem uma característica em comum: foram viabilizados através do desenvolvimento da tecnologia. Estas modalidades de trabalho são consequências da chamada indústria 4.0, proposta desenvolvida inicialmente na Alemanha. Segundo Antunes, a referida indústria foi concebida para:

[...] gerar um novo e profundo salto no mundo produtivo (em sentido amplo), estruturado a partir das novas tecnologias da informação e comunicação (TIC), que se desenvolvem de modo célere. Sua expansão significará a ampliação dos processos produtivos ainda mais automatizados e robotizados em toda a cadeia de valor, de modo que a logística empresarial será toda controlada digitalmente.¹⁰⁶

O desenvolvimento da tecnologia aperfeiçoou a exploração da mão de obra, substituindo o trabalho típico¹⁰⁷ de forma que a prestação de trabalho foi alterada

¹⁰⁶ ANTUNES, Ricardo. Trabalho Intermitente e uberização do trabalho no limiar da Indústria 4.0. *In: Uberização, trabalho digital e indústria 4.0*. ANTUNES, Ricardo (Org). São Paulo: Boitempo, 2020, p. 14.

¹⁰⁷ “O trabalho típico é aquele caracterizado pelo recebimento do salário pago por outra pessoa (física ou jurídica), com vínculo contratual formal e por prazo indeterminado, submetido a disposições legais ou a convenções coletivas e que pode eventualmente torna-se uma carreira, que garante aumento de salário com o passar do tempo por meio de promoções e bonificações, trata-se de um emprego de uma jornada completa e que proporcionar o suficiente para suprir as necessidades familiares; depende de um só empregador, com local de trabalho específico, normalmente no estabelecimento do empregador.” (ROMITA, Arion Sayão. O impacto da globalização no contrato de trabalho. **Revista do TST**, Brasília, v. 66, n. 4, 2000, p. 88. Disponível em: <http://bit.ly/3k3w09L>. Acesso em: 19 fev. 2023).

profundamente, impondo aos estados a necessidade de um redimensionamento da proteção laboral.

No caso do Brasil, grande parte da legislação trabalhista é do final do século XX, estabelecendo um desafio ao legislador e para o aplicador do Direito em tempos de rápidas mudanças provocadas pelo igualmente rápido avanço tecnológico.

Apenas em 2017 houve uma importante modificação na legislação trabalhista com a entrada em vigor da lei 13.467/2017, a chamada Reforma Trabalhista promovida pelo governo Michel Temer, uma das principais manobras políticas realizadas após o *impeachment* de Dilma Rousseff.

Para além das críticas, a legislação passou a regulamentar o teletrabalho, inserindo o Capítulo II-A na CLT. Na forma da lei, o teletrabalho ou trabalho remoto é a prestação de serviços fora das dependências do empregador, de maneira preponderante ou não, com a utilização de tecnologias de informação e de comunicação, que por sua natureza, não configure trabalho externo¹⁰⁸.

A Sociedade Brasileira de Teletrabalho e Teleatividade defende, na sua cartilha, que o teletrabalho era uma tendência irrefreável em razão da “inexorabilidade de se manter um paradigma indefensável, o de obrigar as pessoas a um deslocamento absolutamente sem sentido [...]”¹⁰⁹.

A referida cartilha atenta para um fator ambiental importante, o teletrabalho, sob esse ponto de vista, evita que o trabalhador se desloque para o local de trabalho, muitas vezes, economizando horas que gastaria no trajeto de ida e volta para o trabalho, além do risco da violência urbana, a qual está sujeito.

A pandemia provocada pelo novo coronavírus também contribuiu para uma mudança de paradigma. De forma abrupta diversos trabalhadores viram o seu ambiente de trabalho sofrer diversas modificações. Uma pesquisa realizada pelo

¹⁰⁸ BRASIL. **Decreto-Lei n. 5.452**, de 1º de maio de 1943. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. Rio de Janeiro, Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm. Acesso em: 15 jan. 2023.

¹⁰⁹ SOCIEDADE BRASILEIRA DE TELETRABALHO E TELEATIVIDADES. **Cartilha de Teletrabalho**. Disponível em: <https://www.sobratt.org.br/cartilha-de-teletrabalho/>. Acesso em: 22 out. 2023.

Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), com o objetivo de coletar informações sobre o uso da internet durante a pandemia, aponta que dois quintos dos usuários de Internet que trabalharam durante a pandemia, realizaram teletrabalho. Dentre esses trabalhadores, a maioria possuía nível superior e era idosa. Para além disso, um terço destes trabalhadores não receberam qualquer item de apoio pelo empregador, sendo a adaptação realizada por conta e risco do trabalhador¹¹⁰.

A pesquisa ainda aponta que, em relação às atividades profissionais,

84% dos usuários das classes D e E que realizaram trabalho remoto durante a pandemia utilizaram principalmente o celular, 77% daqueles das classes AB utilizaram computador com mais frequência. As disparidades no acesso aos dispositivos adequados podem indicar, assim, um aproveitamento diferente de oportunidades oferecidas pelas TIC.¹¹¹

Diante das mudanças no mundo do trabalho provocadas por fenômenos biológicos e sociais, repensar amplitude do conceito operacional de meio ambiente do trabalho é medida que se apresenta como necessária, haja vista que as mudanças provocadas pelo desenvolvimento tecnológico e, mais recentemente, pela pandemia de covid-19 alteraram drasticamente a forma como o trabalho pode ser prestado, resultando numa mudança de interação do trabalhador com o trabalho.

Um exemplo dessa mudança de paradigma pode ser verificado nos trabalhos exercidos para tomadores que nem mesmo possuem um ambiente físico para que o serviço seja prestado, como no caso do *web-based-work*, tornando inadequada a conceituação clássica de meio ambiente do trabalho que tem como pedra angular o trabalho, ao invés do trabalhador.

¹¹⁰ COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **Pesquisa web sobre o uso da Internet no Brasil durante a pandemia do novo coronavírus**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2021. Disponível em: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20210426095323/painel_tic_covid19_livro_eletronico.pdf](https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20210426095323/painel_tic_covid19_livro_eletronico.pdf). Acesso em: 15 jan. 2023.

¹¹¹ COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **Pesquisa web sobre o uso da Internet no Brasil durante a pandemia do novo coronavírus**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2021. Disponível em: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20210426095323/painel_tic_covid19_livro_eletronico.pdf](https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20210426095323/painel_tic_covid19_livro_eletronico.pdf). Acesso em: 15 jan. 2023.

Ademais, recentemente vem se tornando cada vez mais evidente a relação entre doenças ocupacionais e fatores que extrapolam as condições físicas do local de trabalho. A depressão e o *burnout*, por exemplo, são doenças ocupacionais muito mais relacionadas à organização do trabalho¹¹² e às relações interpessoais¹¹³, do que com as condições de trabalho¹¹⁴.

Em vista disso, o conceito operacional de meio ambiente do trabalho limitado a somente ao ambiente do trabalho, no sentido daquilo que está no entorno, ao redor, gerando riscos prevalentemente físicos é, no mínimo, insuficiente ou incompleto.

Em vista disso, Maranhão ensina que:

O desafio atual está em erigir um conceito de labor-ambiente que, efetivamente, gire em torno do trabalhador e não do trabalho. Um conceito de meio ambiente laboral, para ser mais preciso, que esteja alicerçado na primorosa ideia de dignidade humana.¹¹⁵

¹¹² Na concepção de Maranhão, **organização do trabalho** é “o *arranjo técnico-organizacional* estabelecido para a *execução* do trabalho. Engloba fatores ligados, por exemplo: (i) às *normas* de produção; (ii) ao *modo* de produção; (iii) ao *tempo* do trabalho; (iv) ao *ritmo* de trabalho; (v) ao *conteúdo* das tarefas; (vi) à *jornada* de trabalho; (vii) à *remuneração* do trabalho; (viii) ao *conhecimento* do trabalho; (ix) às técnicas de *gerenciamento* do trabalho; x) às técnicas de *cobrança* de resultados. Nesse campo, o meio ambiente laboral está mais diretamente ligado à ideia de *situação* de trabalho, com ênfase na saúde *psicofísica* dos trabalhadores. Tem a ver, mais diretamente, com a relação *homem/técnica*”. (MARANHÃO, Ney. Meio ambiente do trabalho: descrição jurídico-conceitual. **Revista Direitos, Trabalho e Política Social**, Cuiabá, v. 2, n. 3, 2018, p. 91).

¹¹³ As **relações interpessoais** estão relacionadas à “qualidade das interações socioprofissionais travadas no cotidiano do trabalho, em todos os níveis (superiores hierárquicos, clientes, colegas de trabalho, representantes da tomadora do serviço). Nesse campo, o meio ambiente do trabalho está mais diretamente ligado à ideia de convivência de trabalho, com ênfase na saúde mental dos trabalhadores. Tem a ver, assim, mais diretamente, com a relação homem/homem. Essa dimensão labor-ambiental envolve questões assaz relevantes, ligadas, por exemplo, à prática da violência no trabalho (assédio, discriminação, exploração, etc.) e ao necessário suporte social originado no contexto laborativo” (MARANHÃO, Ney. Meio ambiente do trabalho: descrição jurídico-conceitual. **Revista Direitos, Trabalho e Política Social**, Cuiabá, v. 2, n. 3, 2018, p. 91-92).

¹¹⁴ As **condições de trabalho** “concernem às condições físicoestruturais havidas no ambiente de trabalho. Dizem respeito, basicamente, à incidência dos clássicos elementos físicos, químicos e biológicos, além das condições estruturais e de mobiliário do local de trabalho (v. g., qualidade das instalações elétricas, prediais, sanitárias e de maquinário e mobília; qualidade e manutenção de equipamentos de proteção). Nesse campo, está a tradicional noção de meio ambiente laboral, atinente à ideia de local de trabalho, com a também tradicional ênfase na saúde física dos trabalhadores. Tem a ver, mais diretamente, com a relação homem-ambiente (MARANHÃO, Ney. Meio ambiente do trabalho: descrição jurídico-conceitual. **Revista Direitos, Trabalho e Política Social**, Cuiabá, v. 2, n. 3, 2018, p. 90).

¹¹⁵ MARANHÃO, Ney. Meio ambiente do trabalho: descrição jurídico-conceitual. **Revista Direitos, Trabalho e Política Social**, Cuiabá, v. 2, n. 3, 2018, p. 106.

Não basta, portanto, que o conceito operacional dê conta das condições do trabalho, da organização do trabalho e das relações interpessoais, sem que tenha como premissa a dignidade do trabalhador.

Analisando a estrutura compositiva basilar do meio ambiente do trabalho, Maranhão destaca três elementos essenciais: o ambiente, a técnica e o homem¹¹⁶.

Ambiente é compreendido como o local físico em que o trabalho é prestado, composto pelo seu maquinário, pelos móveis, pelos equipamentos de proteção e todo elemento material que interaja fisicamente com o trabalhador no exercício da sua atividade.

coincide com o local da prestação dos serviços e diz com a retratação material circundante daquele que presta serviços, englobando itens móveis e/ou imóveis, naturais e/ou construídos pelo homem. Trata-se, em suma, do específico cenário fenomênico diante do qual se executa algum trabalho.¹¹⁷

A técnica refere-se ao capital e denuncia o fim pretendido, trata-se da forma em que a atividade é gerenciada, como o negócio é tocado, como o produto é produzido, a forma individual de como cada um desenvolve o trabalho. Maranhão destaca que “se a técnica empreendida expressar opções ambientalmente inapropriadas, impõe-se a correção dessa técnica com o propósito de promover a necessária adstrição de seus fins aos ditames da axiologia constitucional”¹¹⁸.

O homem é o responsável por dar sentido à estrutura relacional produtiva, independentemente do ambiente que se apresenta, do maquinário disponível, nas condições de trabalho que são impostas ao trabalhador, desde o oceano ao subsolo, nas ruas, nos hospitais, na *internet*, só há sentido quando em interação com a figura humana. Na visão de Maranhão, “somente a conjugação dos

¹¹⁶ MARANHÃO, Ney. Meio ambiente do trabalho: descrição jurídico-conceitual. **Revista Direitos, Trabalho e Política Social**, Cuiabá, v. 2, n. 3, 2018, p. 84.

¹¹⁷ MARANHÃO, Ney. Meio ambiente do trabalho: descrição jurídico-conceitual. **Revista Direitos, Trabalho e Política Social**, Cuiabá, v. 2, n. 3, 2018, p. 84.

¹¹⁸ MARANHÃO, Ney. Meio ambiente do trabalho: descrição jurídico-conceitual. **Revista Direitos, Trabalho e Política Social**, Cuiabá, v. 2, n. 3, 2018, p. 84.

elementos ambientais e técnicos com a ação humana laborativa é capaz de fazer nascer o meio ambiente do trabalho”¹¹⁹.

Não sem razão, praticamente qualquer cenário pode se transformar em *locus* de execução de uma atividade profissional: o oceano para os mergulhadores, o subsolo para os mineiros, as vias públicas para os motoristas de condução pública, etc. Da mesma forma, diversos maquinários, inúmeras mobílias e variados recursos técnicos podem até ser inseridos na ambiência laboral. Entretanto, apenas quando presente a figura humana investida no papel social de *trabalhador*, todo esse cenário, *ipso facto*, convola-se em meio ambiente de trabalho.¹²⁰

Destarte, o que se deve ter em mente, portanto, quando se vislumbra o meio ambiente do trabalho é a pessoa do trabalhador, a sua saúde e a sua vida, além das consequências que um ambiente inadequado pode gerar para ele diretamente e para a sociedade como um todo.

Logo, a visão do meio ambiente do trabalho como sendo algo além do espaço físico em que o local é exercido não é tão recente. O vice-diretor do Instituto de Higiene Industrial e Doenças Ocupacionais da Escola de Ciências Médicas da União Soviética, A. V. Roschin, em 1974, definiu ambiente do trabalho como sendo:

*the resultant of a complex combination of factor such as technological progress, industrial equipment and processes, the organization of work, and the design and layout of industrial premises. It is part of the total human environment and the influence it exercises on health and efficiency should be considered in close relation to those factors in the total environment which affect man outside working hours*¹²¹.

Atualmente, é possível encontrar, na literatura sobre o tema, ampla gama de pesquisadores que adotam uma visão que vai além do espaço físico ao conceituarem meio ambiente do trabalho, como é o caso de Lima e Melo que advogam um ambiente do trabalho não circunscrito ao local, espaço ou lugar onde o trabalhador

¹¹⁹ MARANHÃO, Ney. Meio ambiente do trabalho: descrição jurídico-conceitual. **Revista Direitos, Trabalho e Política Social**, Cuiabá, v. 2, n. 3, 2018, p. 85.

¹²⁰ PRATA, Marcelo Rodrigues. **O Direito Ambiental do Trabalho numa Perspectiva Sistêmica**. São Paulo: LTr, 2013, p. 68.

¹²¹ ROSCHIN, A. V. Protection of the working Environment. **International Labour Review**. 249, 1974. Tradução livre: “O resultado de uma combinação complexa de fatores, como progresso tecnológico, equipamentos e processos industriais, organização do trabalho, e o design e disposição de instalações industriais. Faz parte do ambiente humano total e a influência que exerce na saúde e eficiência deve ser considerada em estreita relação com aqueles fatores no ambiente total que afetam o ser humano fora do horário de trabalho”.

exerce as atividades, mas se constitui de todos os instrumentos de trabalho, modo de execução das tarefas e maneira como o empregado é tratado pelo empregador ou tomador de serviços e pelos seus próprios colegas¹²².

Para Maranhão, o conceito operacional de meio ambiente do trabalho é resultante de uma interação sistêmica entre fatores naturais, técnicos e psicológicos ligados às condições de trabalho, à organização do trabalho e às relações interpessoais que condiciona a segurança e a saúde física e mental do ser humano exposto a qualquer contexto jurídico-laborativo¹²³.

Para além disso, o alcance da tutela do meio ambiente do trabalho não pode estar limitado aos trabalhadores formais, caracterizados pela existência do contrato de trabalho, pois estes representam apenas 25% da força de trabalho nacional, mas também os informais, independentemente do gênero, os remunerados, os voluntários os informais e os autônomos e todos aqueles que exercem alguma atividade laboral¹²⁴.

Conclui-se, dessa forma, que o meio ambiente passou a ser visto como algo muito além da fauna e da flora, sendo dividido em aspectos para sua melhor compreensão.

O conceito de meio ambiente do trabalho também evoluiu, na medida que se passou a interpretá-lo como algo além dos equipamentos e ferramentas de trabalho, ou seja, o ambiente de trabalho, fazendo parte desse conceito as condições de trabalho, a organização do trabalho e as relações interpessoais. No entanto, é certo que o conceito atual não é exaustivo, devendo ainda ser aperfeiçoado, conforme a evolução das relações de trabalho, principalmente no que diz respeito às demandas relacionadas ao avanço da tecnologia e seu emprego no meio ambiente de trabalho.

¹²² LIMA, Fabíola Bessa Salmito; MELO, Sandro Nahmias. Teletrabalho, meio ambiente do trabalho, redes sociais e os reflexos na saúde mental do trabalhador. **Revista Nova Hileia**, v. 5, n. 3, 2018, p. 7.

¹²³ MARANHÃO, Ney. Meio ambiente do trabalho: descrição jurídico-conceitual. **Revista Direitos, Trabalho e Política Social**, Cuiabá, v. 2, n. 3, 2018, p. 112.

¹²⁴ PRATA, Marcelo Rodrigues. **O Direito Ambiental do Trabalho numa Perspectiva Sistêmica**. LTr: São Paulo, 2013, p. 68-69.

Capítulo 2

O TRABALHO INTERMEDIADO POR PLATAFORMAS

2.1 TECENDO OS FIOS DA GLOBALIZAÇÃO: UMA ANÁLISE DA INTERSEÇÃO ENTRE GLOBALIZAÇÃO E TRABALHO

No cenário contemporâneo, a interseção entre globalização e trabalho emerge como um campo de estudo crucial para compreender as dinâmicas socioeconômicas que moldam o mundo atual. O presente tópico propõe uma análise aprofundada das complexas relações entre esses dois fenômenos, explorando como a globalização influencia as estruturas e formas de trabalho em diferentes contextos ao redor do globo. Este estudo busca desvendar os mecanismos pelos quais a interconexão global remodela não apenas as práticas laborais, mas também as relações de poder, as condições de trabalho e as experiências dos trabalhadores em diversas partes do mundo.

Inicialmente, cumpre estabelecer que a globalização que será aqui investigada é aquela que Gilson Jacobsen define como

fenômeno mundial causado por gigantescas alterações operadas com a formação de redes universais de interesses econômico-financeiros, e que tornaram possíveis, de um lado, progressos surpreendentes da informática e da cibernética, por exemplo; de outro, abusos perpetrados pelo capitalismo internacional, notadamente em operações puramente especulativas.¹²⁵

Na visão de Mauricio Delgado:

Globalização ou globalismo corresponde à fase do sistema capitalista, despontada no último quartel do século XX, que se caracteriza por uma vinculação especialmente estreita entre os diversos subsistemas nacionais, regionais ou comunitários, de modo a criar, como parâmetro

¹²⁵ . JACOBSEN, Gilson. **Juizados Especiais Federais**: quando só o direito não basta para um efetivo acesso à justiça. 2014. 289 f. Tese (Doutorado) - Curso de Doutorado em Ciência Jurídica, PPCJ, Universidade do Vale do Itajaí - Univali, Itajaí, 2014. Disponível em: <https://www.univali.br/Lists/TrabalhosDoutorado/Attachments/56/TESE%20GILSON%20-%20vers%C3%A3o%20final%20corre%C3%A7%C3%A3o%2004.11.pdf>. Acesso em: 05 maio 2024.

relevante para o mercado, a noção de globo terrestre, e não mais, exclusivamente, nação ou região.¹²⁶

Nessa linha, Abili Lima e Ricardo Fonseca complementam ao dizer que globalização é uma crescente interconexão em vários níveis da vida cotidiana a diversos lugares longínquos no mundo e que pode ser analisada através de várias dimensões, dentre elas a dimensão política, social, ambiental, econômica e cultural¹²⁷.

Essa interconexão ocorre não apenas em âmbito local ou regional, mas também abrange lugares distantes e geograficamente separados em todo o mundo.

A globalização é impulsionada por avanços nas tecnologias de comunicação, transporte e comércio, que facilitam a interação e a troca de informações, bens, serviços e pessoas entre diferentes partes do mundo.

Essa crescente interconexão resulta em um maior fluxo de ideias, valores, produtos e influências culturais, além de um aumento na interdependência econômica e na integração dos mercados globais. De qualquer forma, é possível observar que todas as transformações provocadas pela globalização afetam, em maior ou menor grau o mundo do trabalho.

Na visão de Fernando Alcoforado, o Estado-nação, no contexto da globalização, se vê inserido em um jogo monetário que ultrapassa suas próprias fronteiras. Trata-se de uma nova etapa do desenvolvimento do capitalismo marcada pela multiplicação da produção de mercadorias ao mesmo tempo em que está em andamento um processo de redução da mão de obra. Essa nova etapa do capitalismo é caracterizada pela produção de bens e serviços que são mais avançados e especializados em comparação com as fases anteriores¹²⁸.

Gilson Jacobsen destaca que é necessário perceber que à medida que a globalização cresce e impulsiona a economia global, crescem os abusos

¹²⁶ DELGADO, Mauricio Godinho. **Capitalismo, Trabalho e Emprego**: entre o paradigma da destruição e os caminhos de reconstrução. São Paulo: LTr. 2015, p. 15.

¹²⁷ LIMA, Abili Lázaro Castro de. *In*: FONSECA, Ricardo Marcelo (Org). **Repensando a Teoria do Estado**. Belo Horizonte: Fórum, 2004. p. 151-162.

¹²⁸ ALCOFORADO, Fernando. **Globalização**. São Paulo: Nobel, 1997.

perpetrados pelo capitalismo internacional, o que pode caracterizar um novo nome do imperialismo.¹²⁹

Além disso, essa nova fase está fortemente ligada ao avanço tecnológico, ao domínio das informações e das novas tecnologias. As tecnologias sofisticadas e a inovação são fundamentais para a produção de mercadorias complexas, e a capacidade de acompanhar e utilizar essas tecnologias torna-se crucial para as empresas competirem nesse cenário.

Na visão de Josecleto Pereira:

se está presenciando um estágio da globalização em que as técnicas da informação são apropriadas pelas grandes empresas transnacionais, as quais, dentro de suas estratégias, manipulam as informações que são transmitidas para a maioria da humanidade e, com isso, criam um fosso enorme de desigualdades entre os países ricos e os periféricos.¹³⁰

Nesse estágio da globalização, as empresas transnacionais têm acesso a recursos e tecnologias avançadas de informação, permitindo-lhes controlar e influenciar a disseminação de informações em escala global. Essas empresas têm a capacidade de moldar a narrativa e as percepções públicas, por meio da manipulação e controle das informações que são amplamente divulgadas.

Um exemplo muito claro ocorreu recentemente quando o buscador Google colocou em sua página principal de navegação informações pretensiosas sobre um projeto de lei que visa a trazer alguma regulamentação para o ambiente digital, conforme observa-se na figura a seguir.

¹²⁹ JACOBSEN, Gilson. **Juizados Especiais Federais**: quando só o direito não basta para um efetivo acesso à justiça. 2014. 289 f. Tese (Doutorado) - Curso de Doutorado em Ciência Jurídica, PPCJ, Universidade do Vale do Itajaí - Univali, Itajaí, 2014. Disponível em: <https://www.univali.br/Lists/TrabalhosDoutorado/Attachments/56/TESE%20GILSON%20-%20vers%C3%A3o%20final%20corre%C3%A7%C3%A3o%2004.11.pdf>. Acesso em: 05 maio 2024.

¹³⁰ PEREIRA, Josecleto Costa de Almeida. Os paradigmas do mundo do trabalho na era da globalização. **Sequência**, v. 24, n. 46, 2003, p. 54. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/15291> Acesso em: 22 out. 2023.



Figura 1 – Google retira mensagem contra PL das Fake News da página inicial
Fonte: PINOTTI, Fernanda. Google retira mensagem contra PL das Fake News da página inicial. **CNN Brasil**. CNN Brasil, 2023. Disponível em <https://www.cnnbrasil.com.br/politica/google-retira-mensagem-contra-pl-das-fake-news-da-pagina-inicial/>. Acesso em: 27 maio 2023.

Diante dessa realidade, Fernando Alcoforado explica que os agentes que dominam a tecnologia e os fluxos de informações também passam a ter o controle sobre a matéria, a vida, a imagem, a informação e o pensamento¹³¹. Isso porque a tecnologia permite a comunicação instantânea e acessível através da internet em escala global. Ou seja, no ambiente virtual não há fronteiras, nem barreiras e, muitas vezes, também não há fiscalização.

Sobre isso, Josecleto Pereira ensina que os avanços viabilizados pelo processo de globalização podem gerar também situações que levam à emergência de fragmentações e rupturas como aquelas provocadas pela desigualdade no acesso à informação¹³².

Essa desigualdade de acesso e controle da informação pode levar a várias consequências, como a concentração de riqueza nas mãos das empresas transnacionais e nos países ricos, a marginalização dos países periféricos em termos de influência e poder global, além da ampliação das desigualdades sociais e econômicas entre as nações.

¹³¹ ALCOFORADO, Fernando. **Globalização**. São Paulo: Nobel, 1997, p. 12.

¹³² PEREIRA, Josecleto Costa de Almeida. Os paradigmas do mundo do trabalho na era da globalização. **Sequência**, v. 24, n. 52, 2003, p. 54. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/15291> Acesso em: 22 out. 2023.

Na visão de Fernando Alcoforado, os países que não aderirem ao paradigma da globalização sofrerão com ataques à sua soberania além de uma marginalização de suas populações em detrimento do desenvolvimento¹³³.

Consolida-se, nesse cenário, a formação de uma sociedade da informação, tendo em vista que o padrão mundial de desenvolvimento está assentado no domínio das informações. A revolução de tal domínio, aliás, desencadeou uma transformação significativa no âmbito do capital financeiro internacional. Com o advento da tecnologia e o acesso instantâneo a um mar de informações, o investimento e a alocação de capital atingiram uma nova dimensão. Os investidores agora podem analisar dados em tempo real, identificar tendências emergentes e tomar decisões de investimento com maior confiança e agilidade.

Em resposta a essa demanda crescente, o capital financeiro internacional tem se expandido, impulsionado pela busca incessante por oportunidades lucrativas. Esse ciclo sinérgico entre o domínio de informações e o aumento do capital financeiro internacional tem um impacto profundo no panorama financeiro global, moldando o futuro dos mercados e influenciando a forma como as transações são conduzidas.

Na globalização como se vê hoje, o fortalecimento do capital financeiro internacional ocorre em detrimento de direitos sociais, especialmente aqueles relacionados ao trabalho.

Josecleto Pereira observa que países em desenvolvimento enfrentam transformações sociais caracterizadas pelo desemprego, informalidade e precariedade nas relações de trabalho, além da fragmentação dos movimentos sociais e sindicais¹³⁴. Essas transformações sociais, muitas vezes, também resultam em um processo de enfraquecimento dos sindicatos, uma maior flexibilidade nas relações de emprego e na fragmentação da classe trabalhadora.

¹³³ ALCOFORADO, Fernando. **Globalização**. São Paulo: Nobel, 1997, p. 16.

¹³⁴ PEREIRA, Josecleto Costa de Almeida. Os paradigmas do mundo do trabalho na era da globalização. **Sequência**, v. 24, n. 53, 2003, p. 54. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/15291> Acesso em: 22 out. 2023.

Embora possa trazer benefícios, como maior acesso a financiamento e crescimento econômico, também pode aumentar a volatilidade financeira, a desigualdade e a vulnerabilidade a crises econômicas globais.

Na visão de Fernando Alcoforado organizações transnacionais, como a Organização das Nações Unidas (ONU), o FMI e o Banco Mundial são organizações que defendem a integração da economia mundial, segundo os princípios neoliberais, ou seja, que contemplam a liberalização dos mercados e a existência de um Estado Mínimo¹³⁵.

Como resultado da visão neoliberal, cada vez mais são editadas leis que visam a trazer flexibilidade para atividades econômicas. A existência desses instrumentos legislativos sustenta-se na suposta presença de um estado burocrata que impede o desenvolvimento através da cobrança de impostos e estabelecimento de leis que oneram os empreendedores, o que é chamado de “custo Brasil”.

Na visão de Abili Lima, cada vez mais, a economia vai se tornando parâmetro para a tomada de decisões políticas e jurídicas e, assim, o Estado se molda aos padrões internacionais, permitindo o aumento da influência de agentes transnacionais em território nacional¹³⁶. Essa intervenção é utilizada para, através de diversas estratégias, burlar a legislação doméstica e evitar a sua regulamentação.

Sobre as estratégias utilizadas, destaca-se o caso da empresa Uber, que atua no Brasil há cerca de dez anos e a atividade ainda não possui regulamentação¹³⁷.

Esta estratégia se subdivide em seis outras táticas: incentivemos, paredismo, pedagogismo, estelionato, compartilhamento de riscos e obscurantismo.

Outras plataformas, como Facebook e X (antigo Twitter), travaram batalhas recentes contra o Estado brasileiro quando se falou em regulamentar as

¹³⁵ ALCOFORADO, Fernando. **Globalização**. São Paulo: Nobel, 1997, p. 16.

¹³⁶ LIMA, Abili Lázaro Castro de. *In*: FONSECA, Ricardo Marcelo (Org). **Repensando a Teoria do Estado**. Belo Horizonte: Fórum, 2004. p. 159.

¹³⁷ Cumpre registrar que entre a data da defesa da presente dissertação e o depósito na secretaria do programa houve, em 05/03/2024 apresentação, por parte do Poder Executivo Federal, do Projeto de Lei Complementar nº 12/2024 que visa regulamentar a atividade dos trabalhadores por aplicativos, ou, como aqui denominados, os trabalhadores por plataformas de trabalho. A proposta do Governo Federal visa estabelecer uma jornada de trabalho, uma remuneração mínima por hora e vincular o trabalhador com a previdência social. O projeto segue pendente de votação no momento até a data de depósito da presente Dissertação.

redes sociais após os ataques em creches, em especial aquele ocorrido em Blumenau (SC)¹³⁸.

Essas questões complexas evidenciam a crescente influência das tecnologias digitais na sociedade contemporânea e a importância de se encontrar soluções para os desafios da economia digital, que, por sua vez, se refere à interseção entre a economia global e as tecnologias digitais viabilizadas pela internet e pelo avanço das tecnologias da informação.

Nesse cenário, questões como segurança cibernética, privacidade de dados, regulação das redes sociais, proteção dos consumidores e a propriedade intelectual são alguns dos temas que demandam cada vez mais atenção dos governos e das organizações internacionais. Na visão de Josecleto Pereira, tais avanços afetam o mundo do trabalho de forma desigual em todas as nações do planeta¹³⁹.

Segundo Ricardo Antunes e Vitor Filgueiras, o avanço das Tecnologias de Informação e da Comunicação (TICs) permite que as empresas utilizem essas ferramentas como instrumentos sofisticados de controle da força de trabalho, como por exemplo o registro em tempo real da realização de tarefas, local, movimentos e avaliações¹⁴⁰.

Trata-se de uma verdadeira contradição, afinal, o que é vendido comercialmente por estas empresas é justamente a liberdade de trabalho, quando na verdade, nunca houve tanta fiscalização e controle da mão de obra.

Um estudo realizado pela Associação Brasileira de Mobilidade e Tecnologia (Amobitec) e pelo Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (Cebap) com motoristas e entregadores de aplicativos, aponta que dentre as principais

¹³⁸ AMATO, Fábio. **Dino diz que plataformas querem 'chantagear' e 'ameaçar' poderes para evitar PL das Fake News**. 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/politica/noticia/2023/05/09/dino-diz-que-plataformas-querem-chantagear-e-ameacar-poderes-para-evitar-pl-das-fake-news.ghtml>. Acesso em: 31 maio 2023.

¹³⁹ PEREIRA, Josecleto Costa de Almeida. Os paradigmas do mundo do trabalho na era da globalização. **Sequência**, v. 24, n. 46, 2003, p. 53. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/15291> Acesso em: 22 out. 2023.

¹⁴⁰ ANTUNES, Ricardo; FILGUEIRAS, Vitor. Plataformas digitais, Uberização do trabalho e regulação no Capitalismo contemporâneo. **Contracampo**, Niterói, v. 39, n. 1, abr./jul., 2020, p. 33.

vantagens vistas por estes trabalhadores na atividade de trabalho por aplicativo era a ideia de não ter chefe¹⁴¹.

Trata-se de uma falsa sensação de liberdade, já que nunca as empresas puderam usufruir de um aparato tão sofisticado de exploração do trabalhador, remunerando-o por tarefas e mitigando os prejuízos, evitando a remuneração pelo período em que o trabalhador está ocioso.

Segundo a tese defendida por Ilan Souza, a empresa Uber trabalha com dois eixos de gestão de mão de obra: a ocultação e o despotismo. A ocultação está relacionada com a estratégia de gestão que estimula um falso empreendedorismo para esconder a relação de emprego. O despotismo está relacionado com o poder regulamentar da empresa sobre os “motoristas parceiros” que envolvem comandos por meio de orientações, instruções, dicas e punições.¹⁴²

Quanto a esse último aspecto, o poder disciplinar, fazendo uso de critérios como oportunidade e conveniência, apesar de monitorar por completo a atividade dos motoristas, a plataforma goza de flexibilidade para escolher que ordens podem ser relativizadas ou quais comportamentos desviantes podem ser tolerados. Somente um quadro de funcionários com um milhão de trabalhadores à sua gratuita disposição no Brasil, em uma atividade laboral altamente fungível, permitiria o exercício dessa discricionariedade disciplinar e a modulação dos efeitos do poder diretivo, diante de atos de insubordinação de motoristas difusamente distribuídos no território nacional. Nesse sentido, a própria modalidade do salário por peça, por si só, já é fator que também relativiza o poder punitivo patronal, pois não cumprir as tarefas determinadas repercute negativa e diretamente no salário dos motoristas. Ou seja, como visto anteriormente, não aceitar corridas significa ser punido pelo tempo de trabalho à espera da próxima solicitação de viagem. Relativizar as punições, como característica do despotismo favorece o eixo ocultação por também permitir a ideia de uma autonomia do

¹⁴¹ CALLIL, Victor; PIKANÇO, Monise Fernandes (Coord.) **Mobilidade urbana e logística de entregas: um panorama sobre o trabalho de motoristas e entregadores com aplicativos**. São Paulo: Centro Brasileiro de Análise e Planejamento Cebrap, 2023.

¹⁴² SOUZA, Ilan Fonseca de. **Dirigindo Uber: um estudo da subordinação jurídica a partir da etnografia**. 2023. 392 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Estado e Sociedade - Ppges, Universidade Federal do Sul da Bahia, Porto Seguro, 2023. Disponível em: https://sigconteudo.ufsb.edu.br/arquivos/202320116745b1914895e59909792491/TESE_DIRIGINDO_UBER_UM_ESTUDO_DA_SUBORDINAO_JURDICA_A_PARTIR_DA_ETNOGRAFIA_-_pdf. Acesso em: 05 maio 2024.

trabalhador, a independência para descumprir ordens, o que mostra como os dois eixos estão fortemente impregnados.¹⁴³

Para Miriam Cherry¹⁴⁴ a substituição dos tradicionais gerentes pelos algoritmos recebe o nome de *algocracy*. A expressão advém da união das categorias *algorithms* (algoritmos) e *cracy* (cracia). Nesse cenário, os algoritmos assumem a posição dos gerentes para designar tarefas, atribuir funções, acelerar os processos de trabalho¹⁴⁵ e remunerar por tarefa os trabalhadores.

Nesse cenário, o aumento de lucros ocorre em detrimento da precarização do trabalho, esta é a lógica que pauta as políticas neoliberais e que recentemente expandem-se através de plataformas sem regulamentação. Para se ter uma noção do impacto que a economia das plataformas tem alcançado, é importante destacar que com seis de existência anos o Airbnb teve uma avaliação de U\$ 13 bilhões, superior a rede de hotéis Hyatt (U\$ 7 bilhões) e o Uber, com apenas quatro anos de existência, possuía um valor de U\$ 40 bilhões, maior do que as principais concorrentes do mercado de aluguel de automóveis juntas¹⁴⁶.

Em 2014, o Airbnb recebeu US\$ 450 milhões em investimentos. Também no ramo de transportes, a BlaBlaCar conquistou US\$ 100 milhões, a Lyft, US\$ 250 milhões e a Uber, US\$ 3 bilhões¹⁴⁷.

¹⁴³ SOUZA, Ilan Fonseca de. **Dirigindo Uber**: um estudo da subordinação jurídica a partir da etnografia. 2023. 392 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Estado e Sociedade - Ppges, Universidade Federal do Sul da Bahia, Porto Seguro, 2023, p. 251. Disponível em: https://sigconteudo.ufsb.edu.br/arquivos/202320116745b1914895e59909792491/TESE_DIRIGINDO_UBER_UM_ESTUDO_DA_SUBORDINAO_JURDICA_A_PARTIR_DA_ETNOGRAFIA_-_pdf. Acesso em: 05 maio 2024.

¹⁴⁴ CHERRY, Miriam A. Beyond Misclassification: The Digital Transformation of Work. **Comparative Labor Law & Policy Journal** - Saint Louis U. Legal Studies Research Paper, n. 2016-2, p. 21. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2734288>. Acesso em: 17 jun. 2023.

¹⁴⁵ Vislumbra-se um exemplo no caso da tarifa dinâmica para motoristas da Uber quando, por um determinado período em uma determinada região, as tarefas possuem uma remuneração com valor um pouco superior.

¹⁴⁶ STEMLER, Abbey. Betwixt and Betwween: Regulating the Shared Economy. **Fordham Urban Law Journal**, v. 43, n. 1, p. 32-33, 2017. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2535656>. Acesso em: 03 dez. 2017.

¹⁴⁷ ZIPPERER, André Gonçalves; VILLATORE, Marco Antônio César. **A multiterceirização e a subordinação jurídica**: a intermediação de mão de obra a partir de plataformas digitais e a necessidade de tutela modular do direito do trabalho. 2018. 249 p. Tese (Doutorado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2018, p. 79. Disponível em: <https://arquivum.grupomarista.org.br/pergamumweb/vinculos//00006c/00006c14.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2023.

Em 2016, nos Estados Unidos, 72% dos americanos já haviam utilizado serviços *online* ou compartilhado. Na Europa, a Itália é o país que registra o maior número de trabalhadores por plataforma, sendo que mais de dois milhões de italianos devem mais da metade de suas receitas para a Gig Economy¹⁴⁸.

No mundo, já são mais de dez milhões de pessoas trabalhando no *crowdwork*¹⁴⁹. No Brasil, uma pesquisa publicada em 2023, realizada com dados da Uber, Ifood, 99 e do Zé Delivery aponta que há cerca de 1.200.000 prestadores cadastrados, entre motoristas e entregadores de aplicativos¹⁵⁰. Esses dados evidenciam que no Brasil e no mundo a atuação das plataformas digitais vem apresentando um crescimento significativo. Em vários casos os valores das empresas da Gig Economy ultrapassaram os valores de empresas tradicionalmente consolidadas nos mais diversos ramos de atuação.

Com o aumento significativo das plataformas ocorre também um aumento igualmente significativo dos trabalhadores ligados à Gig Economy. Nesse cenário, cumpre-se, neste momento, aprofundar o tema dos trabalhos controlado por plataformas.

2.2 PLATAFORMAS DIGITAIS

A reestruturação do mundo do trabalho provocada pelos avanços tecnológicos promoveu também uma reformulação da divisão internacional do trabalho. Neste novo modelo, não há previsibilidade em relação ao número de horas trabalhadas, do trabalhador é ceifada a liberdade de negociar o valor do serviço prestado, não há garantia de salário-mínimo, nem pagamento de adicionais. Férias e intervalos são gerenciados pelo próprio trabalhador, sempre não remuneradas. Os

¹⁴⁸ HUWS, Ursula; JOYCE, Simon. Size of the UK's "Gig Economy" revealed for the first time. **Foundation for European Progressive Studies**, 2016. Disponível em: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01616579/document>. Acesso em: 10 dez. 2017.

¹⁴⁹ ZIPPERER, André Gonçalves; VILLATORE, Marco Antônio César. **A multiterceirização e a subordinação jurídica**: a intermediação de mão de obra a partir de plataformas digitais e a necessidade de tutela modular do direito do trabalho. 2018. 249 p. Tese (Doutorado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2018, p. 78.

¹⁵⁰ CALLIL, Victor; PIKANÇO, Monise Fernandes (Coord.) **Mobilidade urbana e logística de entregas**: um panorama sobre o trabalho de motoristas e entregadores com aplicativos. São Paulo: Centro Brasileiro de Análise e Planejamento Cebrap, 2023.

custos com a atividade são sempre suportados pelo trabalhador, e o lucro é sempre compartilhado.

Diante do novo cenário aqui apresentado e a partir de uma perspectiva histórica, abordamos o pano de fundo deste novo modelo, o neotaylorismo.

2.2.1 Neotaylorismo como pano de fundo do trabalho intermediado por plataformas

Segundo Maria Castro, o neotaylorismo é uma teoria da administração que foi adaptada para atender às demandas do trabalho, influenciado pela globalização e pela tecnologia. Trata-se de um modelo de produção em massa adaptado à economia digital¹⁵¹. Essa teoria econômica tem influência direta da chamada Organização Científica do Trabalho (OCT), um modelo de organização do trabalho desenvolvido no início do final do século XIX pelo engenheiro Frederick Winslow Taylor (1856-1915) e que tinha como objetivo organizar o trabalho que se desenvolvia nas fábricas durante aquele período.

Para André Zipperer e Marco Villatore, a referida teoria possui algumas características essenciais: a maximização da eficiência com a remuneração do produto pronto e acabado, dentro do prazo e feito de forma *just in time*, a separação de grandes projetos em pequenas tarefas a serem administradas por profissionais especializados¹⁵².

Um exemplo clássico da OCT é o estudo de tempos e movimentos, em que os engenheiros observam cada etapa de uma tarefa para identificar os melhores métodos de execução. Com base nessa análise, são estabelecidos tempos-padrão para cada atividade, de modo a definir metas de produção realistas.

Além disso, a OCT enfatiza a supervisão e o controle estrito dos processos de trabalho, com o objetivo de eliminar desperdícios, minimizar os erros e

¹⁵¹ CASTRO, Maria de Fátima de Carvalho Menezes. **Neotaylorismo**: breve caracterização do modelo. Gestipolis, 25 nov. 2009. Disponível em: <https://www.gestipolis.com/neotaylorismo-breve-caracterizacao-do-modelo/>. Acesso em: 18 jun. 2023.

¹⁵² ZIPPERER, André Gonçalves; VILLATORE, Marco Antônio César. **A multiterceirização e a subordinação jurídica**: a intermediação de mão de obra a partir de plataformas digitais e a necessidade de tutela modular do direito do trabalho. 2018. 249 p. Tese (Doutorado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2018. Disponível em: <https://archivum.grupomarista.org.br/pergamumweb/vinculos//00006c/00006c14.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2023.

garantir o cumprimento das metas estabelecidas. A utilização de incentivos salariais e recompensas também é comum para motivar os trabalhadores a atingirem os objetivos de produção.

Embora a OCT tenha contribuído para aumentar a eficiência e produtividade nas organizações, também recebeu críticas por sua abordagem mecanicista e desumanizadora do trabalho. O foco excessivo na fragmentação e repetição das tarefas pode levar ao tédio, desmotivação e falta de autonomia dos trabalhadores.

Igualmente, o neotaylorismo põe em prática uma lógica de desvalorização dos trabalhadores que sempre está em busca da mão de obra mais barata, sempre procurando a redução dos custos e aumento de produção, subcontratação e trabalhos temporários, trata-se do que Maria Castro chama de flexibilidade qualitativa¹⁵³.

As consequências desta situação são a insegurança no mercado de trabalho, dificuldade de segurar o emprego, insegurança no trabalho por falta de normas de vigilância e higiene e segurança, insegurança do cumprimento das condições contratuais (prestações sociais, indemnizações por despedimento ou acidente) e exclusão do sistema de segurança social.¹⁵⁴

Para Madureira, o neotaylorismo vai além de um tipo de modelo organizacional, segundo ele, o fenómeno representa filosofia organizacional que se estende aos domínios político, económico e social, trata-se, portanto, de uma forma de encarar o mundo empresarial e a própria sociedade¹⁵⁵.

O neotaylorismo é o grande paradigma do mercado no século XXI, e a través dele desenvolve-se uma série de estratégias e métodos que transformam o trabalho, especialmente aqueles realizados por intermédio das plataformas.

¹⁵³ CASTRO, Maria de Fátima de Carvalho Menezes. **Neotaylorismo**: breve caracterização do modelo. Gestipolis, 25 nov. 2009. Disponível em: <https://www.gestipolis.com/neotaylorismo-breve-caracterizacao-do-modelo/>. Acesso em: 18 jun. 2023.

¹⁵⁴ CASTRO, Maria de Fátima de Carvalho Menezes. **Neotaylorismo**: breve caracterização do modelo. Gestipolis, 25 nov. 2009. Disponível em: <https://www.gestipolis.com/neotaylorismo-breve-caracterizacao-do-modelo/>. Acesso em: 18 jun. 2023.

¹⁵⁵ MADUREIRA, César. **O papel do neotaylorismo no início do século XXI**. Observare: Universidade Autónoma de Lisboa, 2008. ISBN: 978-989-619-135-1. Disponível em: <https://repositorio.ual.pt/handle/11144/1398>. Acesso em: 22 out. 2023.

2.2.2 O trabalho intermediado por plataformas

Uma das grandes expressões do neotaylorismo é o trabalho desenvolvido por meio de plataformas digitais, que surge através do discurso de oportunidades, ganhos fáceis, flexibilidade, liberdade e empreendedorismo.

Por outro lado, com o avançar dos anos, o trabalho por plataformas começou a apresentar contradições. Os serviços de transporte de passageiros, ao invés de liberdade, ofereciam pouca autonomia e trabalho improdutivo. Além disso, em grande parte das atividades, o valor da remuneração média de um trabalhador não alcançava o salário-mínimo¹⁵⁶.

Segundo Poell, Nieborg e van Dijck, o conceito de plataforma não é uma novidade. Antes do surgimento das *Big Techs*, o conceito de plataforma era utilizado na área dos negócios e administração. Posteriormente, agregou-se ao conceito elementos da economia de organização industrial, gerenciamento estratégico e tecnologia da informação¹⁵⁷.

Para os referidos autores, plataformas são:

[...] infraestruturas digitais (re)programáveis que facilitam e moldam interações personalizadas entre usuários finais e complementadores, organizadas por meio de coleta sistemática, processamento algorítmico, monetização e circulação de dados.¹⁵⁸

Para André Araújo, as plataformas consistem em infraestruturas digitais que permitem a interação entre trabalhadores, empresas, consumidores, Estado, programas de rastreamento, banco de dados e demais usuários, sendo mediadas por um algoritmo através da tecnologia da informação sem necessidade de contato direto¹⁵⁹.

¹⁵⁶ TRAB21. Estudo financiado por associação de plataformas digitais revela remuneração abaixo do salário mínimo para entregadores e motoristas. Disponível em: <https://trab21blog.wordpress.com/2023/05/22/estudo-financiado-por-associacao-de-plataformas-digitais-revela-remuneracao-abaixo-do-salario-minimo-para-entregadores-e-motoristas/>. Acesso em: 10 jul. 2023.

¹⁵⁷ POELL, Thomas; NIEBORG, David; DIJCK, José van. Plataformização. **Revista Fronteiras – estudos midiáticos**, n. 22, v. 1, 2020, p. 2-10. Doi: 10.4013/fem.2020.221.01

¹⁵⁸ POELL, Thomas; NIEBORG, David; DIJCK, José van. Plataformização. **Revista Fronteiras – estudos midiáticos**, n. 22, v. 1, 2020, p. 2-10. Doi: 10.4013/fem.2020.221.01, p 4.

¹⁵⁹ ARAUJO, André Eduardo Dorster. **Direito do trabalho no Brasil do século XXI**: repensar a subordinação diante da nova morfologia do trabalho. 2023. 171 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2023. Disponível em: <https://dspace.mackenzie.br/handle/10899/32543>. Acesso em: 20 jun. 2023.

Especificamente em relação às plataformas de trabalho, para o Conselho da União Europeia “*is a form of employment in which organisations or individuals use an online platform to access other organisations or individuals to solve specific problems, or to provide specific services in exchange for payment*”¹⁶⁰.

No início dos anos 2000, se desenvolvem as primeiras plataformas de economia de compartilhamento, como Uber e Airbnb, que permitiam que pessoas compartilhassem seus ativos, como carros e casas, em troca de remuneração.

Em seguida, plataformas como o Freelancer.com e o Upwork (anteriormente conhecido como oDesk) foram lançadas, permitindo que *freelancers* se conectassem a clientes e projetos *online*.

Para Murilo Oliveira, as atividades das plataformas transcendem o caráter de troca de informação, pois constroem um novo ecossistema de interações intermediadas por um algoritmo¹⁶¹, que irá governar e delimitar as ações dos seus usuários¹⁶².

Segundo um estudo de 2018, publicado pela Organização Internacional do Trabalho, a dimensão exata da mão de obra presente nas plataformas digitais é desconhecida¹⁶³.

Portanto, partimos da classificação realizada pela OIT, em 2021, que dividiu as plataformas por serviços prestados, o que resultou em quatro grandes grupos: as que fornecem serviços para usuários individuais; as que fazem a intermediação de trabalho; as que intermedeiam a relação entre empresas e as que intermedeiam e fornecem outros serviços.

¹⁶⁰ COUNCIL OF THE EUPEAN UNION. EU rules on plataform work. Disponível em: <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/platform-work-eu/#platform%20work>. Acesso em: 06 jul. 2023.

¹⁶¹ Para fins desta pesquisa, adotou-se o conceito operacional da categoria algoritmo aquele utilizado por Rosane Gauriau, qual seja “sistema inteligente que opera de acordo com uma intencionalidade, ou seja, um objetivo, com base nos conhecimentos das ciências comportamentais [...]”. GAURIAU, Rosane. Gamificação no Trabalho: O Novo “Avatar” de Direito do Trabalho. **Revista Direitos das Relações Sociais e Trabalhistas**, v. 7, n. 2, p. 48, 2021. Disponível em: <https://publicacoes.udf.edu.br/index.php/relacoes-sociais-trabalhista/article/view/373/144>. Acesso em: 20 jun. 2023.

¹⁶² OLIVEIRA, Murilo Carvalho Sampaio. Plataformas digitais e regulação trabalhista: precificação e controle do trabalhador neste novo modelo empresarial. **Rev. Faculdade de Direito**, v. 45, 2021.

¹⁶³ INTERNATIONAL LABOR ORGANIZATION. **Decent work in the Plataform Economy**. 2018.



Figura 2 – Classificação do trabalho realizado por intermédio das plataformas digitais
 Fonte: INTERNATION LABOR ORGANIZATION - ILO. **World employment and social outlook: the role of digital labour platforms in transforming the world of work.** Genebra: International Labour Organisation, 2021.

As diversas formas de trabalho que as plataformas possibilitam como o *Crowd work*¹⁶⁴; *cloud work*; *microtasking crowd work*; *contest-based crowd work*; *web-based digital labour*; *contest-based creative work*; *gig work*; *transportation and delivery services*; *household services and personal services*; *work just-in-time*; *work on demand*¹⁶⁵ formam um verdadeiro mosaico de modalidades de trabalho, ao passo em que desafiam os conceitos tradicionais de empregador, empregado, tomador de serviços e local de trabalho.

¹⁶⁴ *Crowdwork* é o nome dado ao trabalho realizado através de plataformas online que colocam em contato um número indefinido de organizações, negócios e indivíduos através da internet potencialmente permitindo a conexão entre clientes e prestadores de serviços em uma base global. (Tradução Livre). DE STEFANO, Valerio. **The rise of the “just-in-time workforce”**: On-demand work, crowdork and labour protection in the “gig-economy”. Geneva: ILO, 2016, p. 2.

¹⁶⁵ *Work on-demand via apps* ou simplesmente trabalho *on demand* trata-se de um termo que remete a atividades tradicionais como transporte, limpeza, entregas, atendimentos pelo telefone etc. que são oferecidas através de aplicativos. As empresas de tecnologia que gerenciam este tipo de atividade normalmente intervêm no estabelecimento de padrões mínimos de qualidade e no gerenciamento gestão da mão de obra. DE STEFANO, Valerio. **The rise of the “just-in-time workforce”**: On-demand work, crowdork and labour protection in the “gig-economy”. Geneva: ILO, 2016, p. 3.

Marcelo Manzano e André Krein fazem uma síntese dessas novas modalidades de trabalho, especificando que as tarefas

são baseadas em um local específico (*location-based*), podem ser realizados pela internet, se configurando em um trabalho de nuvem (*cloud work*). Se não são vinculados a uma pessoa específica, mas são dados para um conjunto indefinido de pessoas de forma *on-line*, pode-se considerar trabalho de multidão (*crowd work*). Se cada tarefa é dividida em muitas tarefas, para pessoas diferentes fazerem uma pequena parte do todo, é considerado trabalho de microtarefas (*microtasking crowd work*). Se a tarefa não é subdividida, mas é realizada por muitas pessoas ao mesmo tempo, para no final apenas um resultado ser usado e pago, considera-se trabalho baseado em concurso (*contest-based crowd work*). Se uma tarefa é baseada em um local específico, precisa ser realizada em um momento específico e por uma pessoa específica que é responsável por ela, denomina-se *gig work*.¹⁶⁶

Os mesmos autores apontam que, em agosto de 2021, o Brasil tinha aproximadamente 1,5 milhão de trabalhadores vinculados a plataformas digitais¹⁶⁷.

A pesquisa realizada pela Amobitec com dados da Uber, 99 e Ifood aponta que, entre agosto e novembro de 2022, existiam cerca de 1.274.281 motoristas de aplicativos e 385.742 entregadores de aplicativos¹⁶⁸.

Manzani e Krein apontam que mais de 90% dos trabalhadores encontram-se vinculados a plataformas denominadas *location-based*, como, por exemplo, o Uber, 99 ou Airbnb.

Já os trabalhadores vinculados a plataformas *on-line web-based* representavam cerca de 5% do total do mercado de trabalho por intermédio de plataformas digitais (77.474 pessoas em agosto de 2021).

¹⁶⁶ MANZANO, Marcelo; KREIN, André. Dimensões do trabalho por plataformas digitais no Brasil. In: MACHADO, Sidnei; ZANONI, Alexandre Pilan. (Org). **Plataformas digitais: o trabalho controlado por plataformas digitais no Brasil: dimensões, perfis e direitos**. Curitiba: UFPR – Clínica do Trabalho, 2022.

¹⁶⁷ MANZANO, Marcelo; KREIN, André. Dimensões do trabalho por plataformas digitais no Brasil. In: MACHADO, Sidnei; ZANONI, Alexandre Pilan. (Org). **Plataformas digitais: o trabalho controlado por plataformas digitais no Brasil: dimensões, perfis e direitos**. Curitiba: UFPR – Clínica do Trabalho, 2022.

¹⁶⁸ CALLIL, Victor; PICANÇO, Monise Fernandes (Coord.) **Mobilidade urbana e logística de entregas: um panorama sobre o trabalho de motoristas e entregadores com aplicativos**. São Paulo: Centro Brasileiro de Análise e Planejamento Cebrap, 2023.

Em estudo recente, foram catalogadas 127 plataformas digitais que atuam no Brasil e são distribuídas por nacionalidade da seguinte maneira:

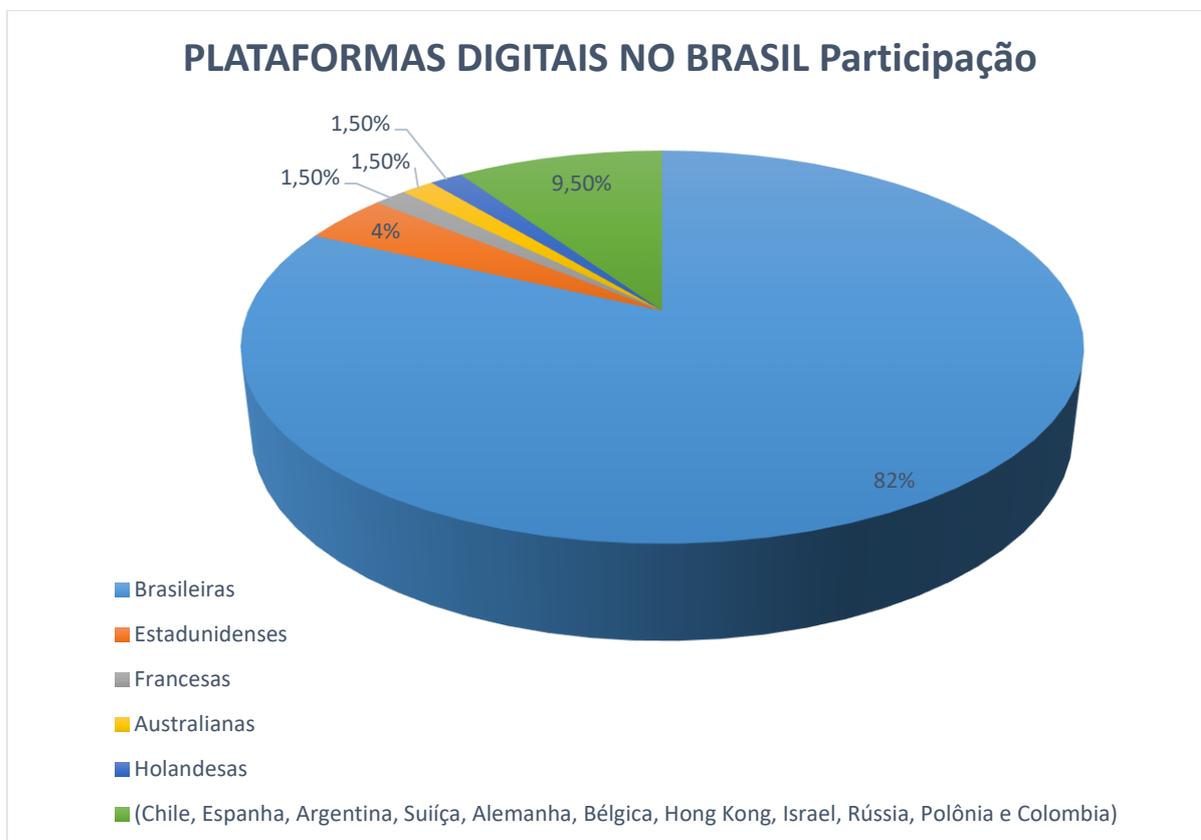


Gráfico 1 – Plataformas Digitais no Brasil

Fonte: Desenvolvido pelo autor, com base nos dados constantes em CARNEIRO, Laila.; MOSCON, Daniela C. B.; DIAS, Liz M. M. Dias.; OLIVEIRA, Stéfanie M. D. Oliveira; ALVES, Haiana M. C. Alves. Digitrab: Reflexões sobre o cenário do trabalho mediado por plataformas digitais no Brasil. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 24, n. 2, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1678-6971/eRAMR230060.pt>. Acesso em: 10 jul. 2023.

Acrescentam ainda as autoras que

Todas as plataformas estrangeiras (23) são multinacionais, e dentre elas 15 (cerca de 65%) atuam em todo o território nacional e quatro (cerca de 17%) atuam somente em algumas regiões do Brasil. Nas demais (quatro), caracterizadas por intermediarem trabalhos 100% virtuais, a identificação do território não se aplica. Já entre as 104 empresas brasileiras, sete (cerca de 7%) expandiram a sua atuação para outros países, 53 (50%) atuam em todo o território nacional, enquanto 42 (cerca de 40) atuam somente em algumas regiões do país, uma atua apenas no território virtual, e de oito não obtivemos informações sobre a abrangência.¹⁶⁹

¹⁶⁹ CARNEIRO, Laila.; MOSCON, Daniela C. B.; DIAS, Liz M. M. Dias.; OLIVEIRA, Stéfanie M. D. Oliveira; ALVES, Haiana M. C. Alves. Digitrab: Reflexões sobre o cenário do trabalho mediado por plataformas digitais no Brasil. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 24, n. 2, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1678-6971/eRAMR230060.pt> Acesso em: 10 jul. 2023.

A partir desse panorama sobre a atuação das plataformas no Brasil, passamos agora a analisar o impacto desta atividade no meio ambiente do trabalho.

2.3 IMPACTOS DO TRABALHO POR PLATAFORMA NA SAÚDE DO TRABALHADOR

O trabalho intermediado por plataformas, ou a uberização do trabalho, apresenta **uma série de impactos** à saúde do trabalhador. Ainda que não totalmente conhecidos, identificamos e analisamos os principais impactos sempre a partir da ótica que compõe o marco central da presente pesquisa, o meio ambiente do trabalho.

Segundo Bajwa *et al.*, os efeitos do *Gig Work* nos trabalhadores não são totalmente conhecidos, contudo, os trabalhadores de plataforma compartilham algumas vulnerabilidades, que podem ser classificadas em três categorias: a) *occupational vulnerabilities*; b) *precarity* e c) *platform-based vulnerabilities*¹⁷⁰.

Estão entre as *occupational vulnerabilities*, as vulnerabilidades que são oriundas da atividade desenvolvida, por exemplo, os acidentes de trânsito para os motoristas e entregadores, ou doenças como lesão por esforço repetitivo nas tarefas que envolvem digitação.

A segunda categoria de vulnerabilidades (*precarity*) está relacionada ao fato do trabalhador ser o responsável pelo fornecimento e manutenção das ferramentas de trabalho (carro no caso dos motoristas, a moto no caso dos entregadores, o computador e a internet para aqueles que trabalham exclusivamente em atividades *web-based*).

Ademais, os autores ainda salientam que dentro desta segunda categoria os trabalhadores “*also share health risks associated with the psychological distress of precarious work and lack of health and social insurance coverage in countries without publicly funded health systems*”¹⁷¹.

¹⁷⁰ BAJWA, Uttam; GASTALDO, Denise; RUGGIERO, Erica Di; KNORR, Lilian. The health of workers in the global gig economy. **Globalization and Health**, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12992-018-0444-8> Acesso em: 11 jul. 2023.

¹⁷¹ BAJWA, Uttam; GASTALDO, Denise; RUGGIERO, Erica Di; KNORR, Lilian. The health of workers in the global gig economy. **Globalization and Health**, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12992-018-0444-8> Acesso em: 11 jul. 2023. Tradução livre: “também compartilham os riscos à saúde associados ao estresse psicológico do trabalho precário e à falta de cobertura de seguro de saúde e social em países sem sistemas de saúde financiados pelo público”.

Por fim, um terceiro grupo de vulnerabilidades são aquelas relacionadas ao próprio modo que as plataformas são projetadas e operadas, ou seja, o *design* das plataformas. Incluem questões como classificação dos trabalhadores, controle dos preços e fluxo de trabalho, isolamento social, microtarefas e estresse relacionado ao trabalho sob vigilância¹⁷².

Exploraremos, a partir de agora, o terceiro grupo de vulnerabilidades a partir, sempre, do impacto relacionado ao meio ambiente do trabalho.

2.3.1 Dataficação do trabalho e capitalismo de vigilância

Cumpramos primeiro sobre a dataficação do trabalho, uma vez que se trata, ao que parece, de uma das principais características do trabalho por plataformas e é responsável pelo motivo do seu sucesso.

Para Oliveira:

O modelo das plataformas de trabalho e outros tipos é sobretudo um modelo baseado na análise, tratamento e atuação conforme os dados coletados. O registro massivo destes dados de trabalho e consumo, significa que a vivência humana (inclusive as atividades produtivas) é notada na forma de dados. Como estes registros indicam probabilidades do comportamento e uma ampla representação de traços individuais, inclusive bem-organizadas por agrupamentos de identidades e semelhanças (“bolhas”).¹⁷³

Para Mejjias e Couldry, dataficação combina dois processos: a transformação da vida humana através de um processo de quantificação e da geração de diferentes tipos de valor das informações¹⁷⁴.

Segundo os autores, o processo de quantificação da vida envolve mecanismos de coleta de informações que podem adotar diferentes formas, mas que, geralmente, se apresentam como aplicativos ou plataformas que coletam informações

¹⁷² BAJWA, Uttam; GASTALDO, Denise; RUGGIERO, Erica Di; KNORR, Lilian. The health of workers in the global gig economy. **Globalization and Health**, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12992-018-0444-8> Acesso em: 11 jul. 2023.

¹⁷³ OLIVEIRA, Murilo Carvalho Sampaio. Plataformas digitais e regulação trabalhista: precificação e controle do trabalhador neste novo modelo empresarial. **Revista Faculdade de Direito**, v. 45, 2021, p. 171.

¹⁷⁴ MEJIAS, Ulises A.; COULDRY, Nick. Datafication. **Internet Policy Review**, v. 8, n. 4, 2019. DOI: 10.14763/2019.4.1428 Disponível em: <https://policyreview.info/concepts/datafication>. Acesso em: 11 jul. 2023.

dos usuários e convertem-se em *marketing* direcionado e percepções antecipadas sobre comportamentos¹⁷⁵.

Pode-se dizer que esse é um dos motivos que justifica o interesse das gigantes da tecnologia inserirem seus *softwares* em diferentes dispositivos como as assistentes Alexa e Cortana, relógios inteligentes, sensores inteligentes, óculos de realidade virtual, entre outros produtos.

São diversos os dispositivos que formam um verdadeiro ecossistema de coleta de informações e que se relacionam entre si para aumentar sua capacidade de coleta e processamento de informações.

Para Zuboff, nos encontramos em um estágio do capitalismo, ao qual a autora chama de capitalismo de vigilância, uma variante extravagante do capitalismo de informação que, segundo ela, tem a capacidade de se adaptar, independentemente dos desafios que possa enfrentar.

Cada época da histórica do capitalismo rumou em direção a uma lógica de acumulação dominante – o capitalismo corporativo baseado na produção em massa do século XX se transformou no capitalismo financeiro do fim do século, uma forma que persiste até hoje. Isso nos ajuda a compreender por que há tão pouca diferenciação competitiva real entre as indústrias. Companhias aéreas por exemplo, possuem imensos fluxos de informação que são interpretados em linhas mais ou menos similares, com objetivos e métrica semelhantes, já que as companhias são todas avaliadas de acordo com os termos de uma única lógica compartilhada de acumulação.¹⁷⁶

Nesse estágio do capitalismo, o que há de mais importante são os ativos de vigilância, que, por sua vez, atraem investimentos significativos, denominados capital de vigilância¹⁷⁷.

¹⁷⁵ MEJIAS, Ulises A.; COULDRY, Nick. Datafication. **Internet Policy Review**, v. 8, n. 4, 2019. DOI: 10.14763/2019.4.1428 Disponível em: <https://policyreview.info/concepts/datafication>. Acesso em: 11 jul. 2023.

¹⁷⁶ ZUBOFF, Shoshana. Big Other: capitalismo de vigilância e perspectivas para uma civilização de informação. In: BRUNO, Fernanda; CARDOSO, Bruno, KANASHIRO, Marta *et al.* (orgs) **Tecnopolíticas da vigilância: Perspectivas da margem**. São Paulo: Boitempo, 2018.

¹⁷⁷ ZUBOFF, Shoshana. Big Other: capitalismo de vigilância e perspectivas para uma civilização de informação. In: BRUNO, Fernanda; CARDOSO, Bruno, KANASHIRO, Marta *et al.* (orgs) **Tecnopolíticas da vigilância: Perspectivas da margem**. São Paulo: Boitempo, 2018.

O capital de vigilância é dominado por quem controla o *Big Data*, que, por sua vez, é alimentado por, ao menos, cinco fontes principais:

1. Dados derivados de transações econômicas mediadas por computadores, fluxos que surgem de uma variedade de sistemas institucionais e transinstitucionais mediados por computador.
2. Fluxos mediados por computador (dados de bilhões de sensores incorporados e uma ampla gama de objetos, corpos e lugares) internet das coisas. Outros exemplos são os investimentos feitos pela Google em *machine learning*, *drones*, dispositivos vestíveis, carros automatizados, nanopartículas que patrulham o corpo procurando por sinais de doenças e dispositivos inteligentes para o monitoramento do lar, sensores inteligentes e dispositivos conectados à internet, destinados a formar uma nova infraestrutura inteligente para corpos e objetos.
3. Dados governamentais e corporativos, incluindo aqueles associados aos bancos, à intermediação de pagamentos eletrônicos, às agências de avaliação de crédito, às companhias aéreas, aos registros censitários e fiscais, às operações de plano de saúde, aos cartões de crédito, aos seguros, às empresas farmacêuticas e de comunicações, e outros mais.
4. Câmeras de segurança públicas e privadas, incluindo qualquer coisa, desde smartphones até satélites do Google Street View ao Google Earth.
5. *Small data*, das ações e discursos, mediados por computador, de indivíduos no desenrolar da vida prática. Nada é trivial ou efêmero em excesso para essa colheita: as “curtidas” do Facebook, as buscas no Google, *e-mails*, textos, fotos, músicas e vídeos, localizações, padrões de comunicação, redes, compras, movimentos, todos os cliques, palavras com erros ortográficos, visualizações de páginas e muitos mais.

Segundo Shoshana Zuboff, os dados que alimentam o *Big Data* são adquiridos, tornados abstratos, agregados, analisados, embalados, vendidos, analisados – outras vezes mais – e vendidos novamente¹⁷⁸.

A vigilância que trata a autora se mostra evidente nas práticas empresariais que estão sempre vigiando os dados e informações, colhendo-os, muitas vezes, sem a permissão do usuário, como ficou evidente no caso em que o veículo utilizado pelo Google Street View utilizou decodificadores para ler e coletar informações de redes de internet privadas¹⁷⁹.

Ao reduzir os aspectos da vida em dados, há o risco de perder a complexidade e singularidade de cada indivíduo, reduzindo riqueza das experiências humanas, emoções e contextos individuais. Isso pode levar a uma visão limitada e superficial das pessoas, reduzindo-as a meros pontos de dados em um conjunto estatístico (***Perda da individualidade***).

Além disso, a dataficação pode resultar em estereotipia e discriminação de indivíduos, pois os algoritmos e sistemas que analisam esses dados podem gerar conclusões errôneas ou injustas.

Um algoritmo responsável por realizar contratações e que possui como referência um histórico de contratações realizadas anteriormente poderá acabar repetindo e perpetuando estereótipos preconceituosos de contratação, como a discriminação em relação ao gênero, raça ou condição social.

Em outro exemplo relacionado ao trabalho por plataformas, se um algoritmo usa informações como histórico de educação ou experiência de trabalho anterior para determinar a elegibilidade para certos empregos ou oportunidades de promoção, isso pode reforçar desigualdades sociais existentes. Esses critérios podem não ser necessariamente indicadores válidos de habilidades ou capacidades, mas

¹⁷⁸ ZUBOFF, Shoshana. Big Other: capitalismo de vigilância e perspectivas para uma civilização de informação. In: BRUNO, Fernanda; CARDOSO, Bruno, KANASHIRO, Marta *et al.* (orgs). **Tecnopolíticas da vigilância**: Perspectivas da margem. São Paulo: Boitempo, 2018.

¹⁷⁹ SILVA, Rafael. **Google admite rastrear redes WiFi e endereços MAC usando carro do Street View**. Tecnoblog, 2010. Disponível em: <https://tecnoblog.net/arquivo/22503/google-admite-rastrear-redes-wifi-e-enderecos-mac-usando-carro-do-street-view/>. Acesso em: 19 jul. 2023.

podem estar correlacionados a oportunidades desiguais no passado, perpetuando, assim, a exclusão de determinados grupos.

A análise de dados pode tender a enfatizar padrões e características comuns entre os trabalhadores, levando a uma pressão para a conformidade. Se os dados mostram que certos traços ou comportamentos são associados a um desempenho superior, os trabalhadores podem sentir-se compelidos a se adequar a esses padrões para atender às expectativas da empresa ou plataforma.

Sob outro viés, a dataficação dos trabalhadores pode levar a uma sensação de despersonalização e alienação. Quando os trabalhadores são reduzidos a pontos de dados, podem sentir que sua individualidade e identidade são minimizadas ou negligenciadas. Essa despersonalização pode afetar o senso de pertencimento, engajamento e satisfação no trabalho, levando a um sentimento de isolamento e desmotivação.

A pressão para se encaixar em modelos ou perfis baseados em dados pode levar à supressão da autenticidade. Os trabalhadores podem sentir a necessidade de se conformar a determinados comportamentos ou características que são considerados mais favoráveis de acordo com os dados, mesmo que isso não reflita quem eles realmente são. Isso pode levar a uma falta de integridade pessoal e insatisfação no trabalho.

A dataficação excessiva pode resultar em uma cultura em que o valor dos trabalhadores é medido apenas por meio de métricas e indicadores quantificáveis. Aspectos subjetivos do trabalho, como habilidades interpessoais, criatividade e capacidade de solução de problemas, podem ser subvalorizados ou negligenciados. Isso pode levar a uma falta de reconhecimento dos talentos e contribuições individuais, afetando a autoestima e o senso de realização dos trabalhadores.

Nesse viés, o impacto da globalização, juntamente com a dataficação, acentua ainda mais os desafios enfrentados no meio ambiente do trabalho, transformando-o em um ambiente invasivo e hostil para os trabalhadores.

2.3.2 Gameficação

A gameficação diz respeito à inserção nas práticas laborais de características próprias dos jogos para aumentar o engajamento dos trabalhadores

através de sistema motivacional que envolve pontos, níveis, desafios, estágios, patamares, classificações e assemelhadas, instituindo uma lógica competitiva de metas em que os trabalhadores recebem prêmios e gratificações, à medida em que melhorarem seu desempenho¹⁸⁰.

Para Laymert Santos e Pedro Ferreira, quando se fala em trazer elementos dos jogos para o modo de desenvolvimento do trabalho, “não se trata de um conjunto definido de atividades, mas sim uma qualidade de ‘fluência’ que pode estar presente em qualquer atividade”¹⁸¹. Em outras palavras, para os autores, quando se fala em jogo, aborda-se um modo de fazer as coisas, um paradigma a ser adotado, uma forma como as atividades podem ser realizadas, de maneira mais fluída.

Segundo André Araújo,

A técnica da gamificação tem por premissa fomentar o atingimento de um objetivo, superando obstáculos, desafios que tendem a se tornar mais difíceis e complexos a cada estágio atingido. A competição é o cerne do processo e o uso de tecnologias como a Inteligência Artificial facilita o uso da técnica da gamificação como ferramentas para estimular comportamentos e criar uma sensação de recompensa.¹⁸²

Na visão do referido autor, a gamificação acaba por impor ao trabalhador longas horas de trabalho, a fim de que consiga obter um padrão de rendimento adequado à sua sobrevivência¹⁸³.

A gamificação tem a potencialidade de treinar e induzir comportamentos, exercendo um papel disciplinador e diretivo muito mais eficiente do que o clássico

¹⁸⁰ ARAUJO, André Eduardo Dorster. **Direito do trabalho no Brasil do século XXI**: repensar a subordinação diante da nova morfologia do trabalho. 2023. 171 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2023. Disponível em: <https://dspace.mackenzie.br/handle/10899/32543>. Acesso em: 20 jun. 2023.

¹⁸¹ SANTOS, Laymert Garcia dos; FERREIRA, Pedro Peixoto. A regra do jogo: desejo, servidão e controle. desejo, servidão e controle. *In*: VILLARES, F. (Org.). **Novas mídias digitais**. Rio de Janeiro: E-paper, 2008, p. 93.

¹⁸² ARAUJO, André Eduardo Dorster. **Direito do trabalho no Brasil do século XXI**: repensar a subordinação diante da nova morfologia do trabalho. 2023. 171 p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2023, p. 128. Disponível em: <https://dspace.mackenzie.br/handle/10899/32543>. Acesso em: 20 jun. 2023.

¹⁸³ ARAUJO, André Eduardo Dorster. **Direito do trabalho no Brasil do século XXI**: repensar a subordinação diante da nova morfologia do trabalho. 2023. 171 p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2023, p. 128. Disponível em: <https://dspace.mackenzie.br/handle/10899/32543>. Acesso em: 20 jun. 2023., p. 128.

modelo de gestão por meio de chefes diretos¹⁸⁴. Trata-se, portanto, de um fenômeno que afeta diretamente a organização do trabalho, pois modifica o modo como o trabalho é realizado, estipula tempo e dita o ritmo em que as tarefas devem ser realizadas.

Na visão de Viviane Vidigal, o fenômeno da gamificação representa

uma tentativa do capitalismo de integrar ao âmbito do trabalho uma dimensão afetiva, que concerne o fator da diversão para um apagamento do sofrimento no trabalho, e uma dimensão material, pois ao completar os desafios os trabalhadores aumentam os seus rendimentos.¹⁸⁵

Um exemplo de como a gamificação opera no mundo real é o chamado Desafio Cinco Estrelas, promovido pela empresa Uber na cidade de Uberlândia. O desafio consistia no recebimento de avaliações anônimas, além de instruções sobre como lidar com as situações encontradas no dia a dia dos motoristas. Segundo a empresa, o jogo buscava melhorar a forma como os motoristas dirigiam e como tratavam os clientes¹⁸⁶.

Outro exemplo é o chamado “preço dinâmico”, em que, segundo a própria plataforma, “os preços podem aumentar para que haja motoristas parceiros disponíveis para atender a todas as viagens. Esse sistema é chamado de preço dinâmico e permite ao aplicativo da Uber continuar a ser uma opção confiável”¹⁸⁷.

¹⁸⁴ ARAUJO, André Eduardo Dorster. **Direito do trabalho no Brasil do século XXI**: repensar a subordinação diante da nova morfologia do trabalho. 2023. 171 p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2023, p. 128. Disponível em: <https://dspace.mackenzie.br/handle/10899/32543>. Acesso em: 20 jun. 2023., p. 121.

¹⁸⁵ VIDIGAL, Viviane. Game over: a gestão gamificada do trabalho. **Revista Movimentação**, Dourados, MS, v. 8, n. 14, 2021.

¹⁸⁶ EXAME. **Jogo da Uber ajuda motoristas iniciantes a se tornarem 5 estrelas**. 2018. <https://exame.com/tecnologia/jogo-da-uber-ajuda-motoristas-iniciantes-a-se-tornarem-5-estrelas/>. Publicado em: 04 abr. 2018.

¹⁸⁷ UBER. **Como funciona o preço dinâmico?** Disponível em: <https://www.uber.com/br/pt-br/drive/driver-app/how-surge-works/#:~:text=Os%20pre%C3%A7os%20aumentam,a%20ser%20uma%20op%C3%A7%C3%A3o%20confi%C3%A1vel>.

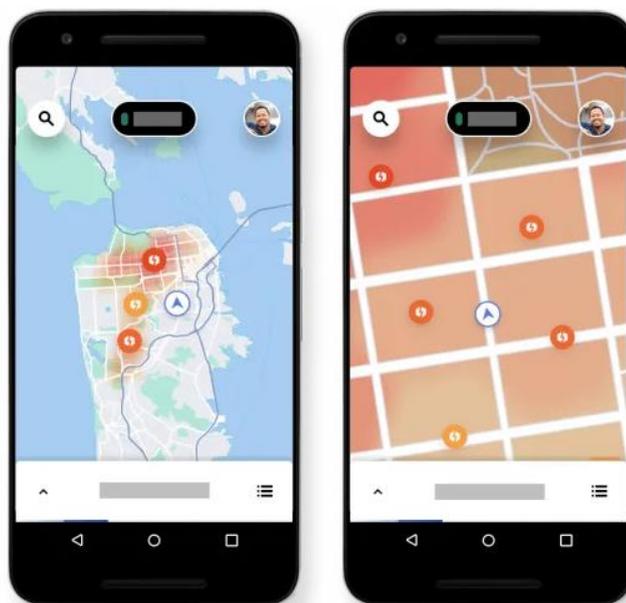


Figura 3 – Aparelho de celular com o aplicativo uber motorista aberto com o preço dinâmico ativado
 Fonte: Imagem retirada do site da uber em: <https://www.uber.com/br/pt-br/drive/driver-app/how-surge-works/#:~:text=Os%20pre%C3%A7os%20aumentam,a%20ser%20uma%20op%C3%A7%C3%A3o%20confi%C3%A1vel>. Acesso em: 03 jul. 2023.

A plataforma utiliza um sistema de cores que variam de laranja-claro a vermelho-escuro. As áreas em laranja-claro representam oportunidades de ganhos menores com preço dinâmico, enquanto as áreas em vermelho-escuro indicam oportunidades de ganhos maiores. Aliado a essa prática, encontra-se uma remuneração ligeiramente maior para cada tarefa realizada.

Segundo as informações da plataforma, essa é uma medida que incentiva motoristas que estão inativos a se conectarem novamente e atender à demanda que estava superior ao normal naquele momento¹⁸⁸. O preço dinâmico é disponibilizado indiscriminadamente para toda a população de usuários, mesmo aqueles que eventualmente tenham acabado de encerrar uma jornada de 12 ou 14 horas de trabalho.

Outras técnicas de gamificação podem ser identificadas no trabalho por plataformas, inclusive aquelas relacionadas à penalização dos trabalhadores. Viviane Vidigal aponta que uma das técnicas é o chamado Bloqueio Branco. Em poucas palavras, o trabalhador encontra-se conectado na plataforma, porém a ele não são

¹⁸⁸ UBER. **Como funciona o preço dinâmico?** Disponível em: <https://www.uber.com/br/pt-br/drive/driver-app/how-surge-works/#:~:text=Os%20pre%C3%A7os%20aumentam,a%20ser%20uma%20op%C3%A7%C3%A3o%20confi%C3%A1vel>.

designadas tarefas, prejudicando o seu rendimento¹⁸⁹. O Bloqueio Branco é utilizado também para dificultar o alcance das metas estabelecidas, como no caso dos desafios de completar 50 corridas em um prazo determinado. Assim que o trabalhador está próximo de concluir a meta, não lhe são mais atribuídas novas tarefas, impedindo o batimento da meta.

O Bloqueio Branco é uma das diferentes técnicas invisíveis utilizadas pelas plataformas para manipular as regras do jogo, que mudam com frequência sem consulta prévia aos nelas inscritos.

Laymert Santos e Pedro Ferreira sustentam que a questão percorre uma gestão mais eficiente do trabalho, afinal, as pessoas conseguem produzir mais quando jogam do que quando trabalham, sendo o desafio, portanto, utilizar-se de ferramentas que permitam a apropriação dessa produção distribuída¹⁹⁰.

2.3.3 Subordinação algorítmica, remuneração, jornada de trabalho e abandono

O algoritmo é também um conceito avançado do clássico chefe ou supervisor que fiscalizava e direcionava o trabalho no ambiente físico de trabalho. Atualmente, os algoritmos são responsáveis por prescrever as tarefas, definir o roteiro, controlar a execução do trabalho, estabelecer metas e penalizar o baixo desempenho¹⁹¹.

Desenvolve-se, nesse contexto, o conceito de subordinação algorítmica que Denise Fincato e Guilherme Wunsch definem como “aquela em que o controle do trabalho é definido por uma sequência lógica, finita e definida de instruções e se desenrola via ferramentas tecnológicas, tais como aplicativos”¹⁹².

¹⁸⁹ VIDIGAL, Viviane. Game over: a gestão gamificada do trabalho. **Revista Movimentação**, Dourados, MS, v. 8, n. 14, 2021.

¹⁹⁰ SANTOS, Laymert Garcia dos; FERREIRA, Pedro Peixoto. A regra do jogo: desejo, servidão e controle. desejo, servidão e controle. *In*: VILLARES, F. (Org.). **Novas mídias digitais**. Rio de Janeiro: E-paper, 2008.

¹⁹¹ ARAUJO, André Eduardo Dorster. **Direito do trabalho no Brasil do século XXI**: repensar a subordinação diante da nova morfologia do trabalho. 2023. 171 p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2023. Disponível em: <https://dspace.mackenzie.br/handle/10899/32543>. Acesso em: 20 jun. 2023.

¹⁹² FINCATO, Denise Pires; Guilherme Wunsch. Subordinação algorítmica: caminho para o direito do trabalho na encruzilhada tecnológica? **Revista do Tribunal Superior do Trabalho**, São Paulo, v. 86, n. 3, p. 51, 2020. Disponível em: https://juslaboris.tst.jus.br/bitstream/handle/20.500.12178/181114/2020_fincato_denise_subordinacao_algoritmica.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 20 jun. 2023.

As consequências da subordinação algorítmica para a vida do trabalhador são inúmeras. Girardi e Abreu explicam que uma das dificuldades impostas por esse modelo é a do trabalhador separar a vida profissional da vida pessoal¹⁹³.

Por fim, outro ponto que se deve destacar trata-se da quantidade de horas que o trabalhador fica *on-line* à disposição da plataforma. Segundo pesquisa realizada por Amorim e Moda, com trabalhadores vinculados a plataformas *location-based*, alguns chegam a uma jornada de trabalho de 12 horas diárias, muitas vezes, seis vezes na semana¹⁹⁴.

Entrevistas realizadas por Santiago, em 2021, revelam que para ganhar cerca de R\$ 3.000,00 mensais, motoristas Uber dirigem 60 horas por semana em São Paulo¹⁹⁵.

Outra pesquisa com motoristas Uber apontou que 70% dos trabalhadores ultrapassam a duração semanal normal de trabalho, de 44 horas. Mais de um terço dos trabalhadores (35%) realiza modelos de trabalho exaustivos de mais de 61 horas semanais, podendo até ultrapassar 90 horas¹⁹⁶. Segundo Vidigal e Maior, “o risco psicológico é inerente ao trabalho uberizado. Sendo possível verificar a longo prazo um quadro de depressão, síndrome de pânico, *burnout* e até mesmo suicídio dos trabalhadores”¹⁹⁷.

¹⁹³ GIRARDI, Marcia da Cruz; ABREU, Anderson Jordan Alves. Escravidão digital: trabalho uberizado e a(s) violência(s) trabalhista(s) sofrida(s) pelos trabalhadores algorítmicos. **Revista Jurídica Trabalho e Desenvolvimento Humano**, Campinas, v. 5, p. 1-40, 2022. DOI: <https://doi.org/10.33239/rjtdh.v5.135>

¹⁹⁴ AMORIM, Henrique; MODA, Felipe Bruner. Trabalho por aplicativo: gerenciamento algorítmico e condições de trabalho dos motoristas da Uber. **Revista Fronteira – Estudos Midiáticos**, v. 22, n. 1, p. 59-71, jan./abr., 2020.

¹⁹⁵ SANTIAGO, Henrique. Motorista de Uber em SP roda até 60h por semana para lucrar R\$ 3.000 no mês. **Uol Economia**, São Paulo, 02 out. 2021.

¹⁹⁶ CARELLI, Rodrigo de Lacerda. O caso Uber e o controle por programação: de carona para o século XIX. **Revista eletrônica do Tribunal Regional do Trabalho da Bahia**, Salvador, v. 9, n. 13, p. 177-207, maio 2021, p. 181. Disponível em: <https://juslaboris.tst.jus.br/handle/20.500.12178/188682>. Acesso em 11 jul. 2023.

¹⁹⁷ MAIOR, Nívea Maria Santos Souto; VIDIGAL, Viviane. Em modo de espera: a condição de trabalho e vida uberizada. **Revista Katálysis**, Florianópolis, v. 25, n. 1, p. 62-73, jan./abr., 2022, p. 69. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/katalysis/article/view/82565>. Acesso em: 11 jul. 2023.

A síndrome de *burnout*, também conhecida como síndrome do esgotamento profissional, é um transtorno psicológico relacionado ao estresse crônico no ambiente de trabalho. Ela é caracterizada por um estado de exaustão física, emocional e mental, resultante da sobrecarga e das demandas excessivas no trabalho. Seus sintomas podem variar de pessoa para pessoa, mas geralmente incluem esgotamento físico e emocional, sentimentos de esgotamento ou desânimo, falta de motivação, irritabilidade, dificuldade de concentração, baixa autoestima, alterações no sono, dores musculares e de cabeça, entre outros. É importante ressaltar que esses sintomas não estão relacionados apenas a períodos de estresse temporários, mas sim a um estado crônico de esgotamento.

Em razão das plataformas não oferecerem nenhum tipo de amparo para o trabalhador seja de cunho emocional ou financeiro para o caso de envolvimento em acidentes ou em assaltos, Anderson Abreu e Marcia Girardi explicam que essa conduta aumenta a sensação de desamparo, contribuindo para o sentimento de abandono e de estafa profissional¹⁹⁸.

Por fim, outro aspecto relacionado à subordinação algorítmica diz respeito ao medo da penalização. A penalização do trabalhador pode ocorrer, muitas vezes, em razão de avaliações negativas feitas por usuários das plataformas. Penalização é utilizado aqui como equivalente à demissão nos empregos mais tradicionais. Como resultado da pressão provocada por avaliações negativas, Bajwa *et al.* identificam que os trabalhadores das plataformas se veem obrigados a tolerarem comportamentos preconceituosos ou inadequados dos usuários o que pode ser mentalmente exaustivo e estressante¹⁹⁹.

A falta de um mecanismo próprio de disputa dentro das plataformas contribui para o sentimento de desamparo. Sem um mecanismo adequado de disputa, os trabalhadores podem se sentir impotentes em situações de conflito ou injustiça. Eles podem enfrentar dificuldades para buscar reparação ou resolução de problemas

¹⁹⁸ GIRARDI, Marcia da Cruz; ABREU, Anderson Jordan Alves. Escravidão digital: trabalho uberizado e a(s) violência(s) trabalhista(s) sofrida(s) pelos trabalhadores algorítmicos. **Revista Jurídica Trabalho e Desenvolvimento Humano**, Campinas, v. 5, p. 1-40, 2022. DOI: <https://doi.org/10.33239/rjtdh.v5.135>

¹⁹⁹ BAJWA, Uttam; GASTALDO, Denise; RUGGIERO, Erica Di; KNORR, Lilian. The health of workers in the global gig economy. **Globalization and Health**, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12992-018-0444-8> Acesso em: 11 jul. 2023.

relacionados a salários não pagos, horas extras, condições de trabalho inseguras ou outros problemas trabalhistas. A falta de um canal de comunicação direto e eficiente com as plataformas pode aumentar a sensação de desamparo e frustração dos trabalhadores.

Além disso, a ausência de um mecanismo adequado de disputa pode levar a situações em que os trabalhadores não têm uma voz significativa ou representação para expressar suas preocupações ou reivindicações. Isso pode levar a abusos por parte das plataformas de trabalho e à perpetuação de práticas injustas.

Outro ponto relacionado à referida questão é a baixa remuneração do trabalhador subordinado às plataformas. Apesar da pesquisa realizada pela Amobitec apontar que a remuneração dos trabalhadores vinculados a plataformas como Uber, 99 e IFood é supostamente superior ao que é pago pelo setor mais tradicional (aqueles vínculos de trabalho regidos pela CLT), a pesquisa é objeto de algumas críticas.

O grupo de trabalho coordenado pelos professores Rodrigo Carelli e Sayonara Grillo, TRAB21, apontou inconsistências dos dados apresentados pelo relatório da Amobitec.

Se os motoristas conseguem realizar, em média, 22 horas semanais de corridas, a sua remuneração fica entre R\$ 1.056 e R\$ 1.672 por mês, dependendo do tempo em que os trabalhadores ficam logados no aplicativo sem realizar corridas (30% do tempo no primeiro caso; 10% do tempo no segundo caso). Para os entregadores, a situação é ainda mais precária, pois além de uma remuneração menor, eles realizam menos horas em corridas por semana (12 horas, em média). Se considerada essa média, o rendimento mensal desses trabalhadores nos aplicativos fica entre R\$ 480 e R\$ 816, sempre abaixo do salário-mínimo (ver abaixo como foram feitos os cálculos).²⁰⁰

Além desses, outros impactos do trabalho por plataformas no meio ambiente do trabalho podem ser evidenciados na literatura, por exemplo, o distanciamento entre os trabalhadores e o trabalho propriamente dito.

Platforms also create a disconnection between workers and the work itself because digital work is sometimes organized into “microtasks” that are tedious, short-term, and detached from a larger goal that might

²⁰⁰ TRAB21. Estudo financiado por associação de plataformas digitais revela remuneração abaixo do salário-mínimo para entregadores e motoristas. 2023. Disponível em: <https://trab21blog.wordpress.com/2023/05/22/estudo-financiado-por-associacao-de-plataformas-digitais-revela-remuneracao-abaixo-do-salario-minimo-para-entregadores-e-motoristas/> Acesso em: 11 jul. 2023.

*bring meaning to the work or promote a worker's professional development. Behind technological services there are many completely anonymous workers, working multiple jobs in isolation, sometimes for platforms in different countries, and lacking social integration and a sense of belonging through an identified profession or form of employment.*²⁰¹

Contudo, não é objetivo da presente pesquisa esgotar todas as formas de impactos das plataformas no meio ambiente do trabalho, mas sim, explorar algumas delas a partir da ótica do meio ambiente.

2.3.4 Considerações finais sobre os impactos do trabalho intermediado por plataformas digitais

Apesar dos vários impactos gerados pelo trabalho em plataformas, segundo Zanoni e Machado, não é possível concluir logicamente que as plataformas são as responsáveis pela atual situação dos trabalhadores inseridos na economia de plataformas.

Para os autores,

a possibilidade do gerenciamento centralizado de multidões de trabalhadores uberizados é resultado de décadas de processos que envolvem novas regulações do trabalho, que operam a retirada de garantias e direitos para os trabalhadores e incidem especialmente na eliminação de limites e definições sobre a jornada de trabalho, garantias e regulações sobre remuneração, assim como a legalização ou informalização da transferência de custos e riscos do trabalho.²⁰²

Conclui-se, portanto, que os processos de uberização do trabalho não se iniciam com as atividades da empresa Uber, uberização é o nome dado ao estágio atual de um longo processo de precarização da mão de obra de trabalho. Este

²⁰¹ BAJWA, Uttam; GASTALDO, Denise; RUGGIERO, Erica Di; KNORR, Lilian. The health of workers in the global gig economy. **Globalization and Health**, 2018, p. 3. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12992-018-0444-8> Acesso em: 11 jul. 2023. "As plataformas também criam uma desconexão entre os trabalhadores e o próprio trabalho, pois o trabalho digital é por vezes organizado em "microtarefas" que são tediosas, de curto prazo e desvinculadas de um objetivo maior que poderia conferir sentido ao trabalho ou promover o desenvolvimento profissional do trabalhador. Por trás dos serviços tecnológicos, existem muitos trabalhadores completamente anônimos, trabalhando em múltiplos empregos de forma isolada, às vezes para plataformas em diferentes países, e faltando integração social e um senso de pertencimento por meio de uma profissão identificada ou forma de emprego." Tradução nossa.

²⁰² ZANONI, Alexandre Pílan; MACHADO, Sidnei (Orgs). **O trabalho controlado por plataformas digitais no Brasil: dimensões, perfis e direitos**. UFPR – Clínica Direito do Trabalho: Curitiba, 2022.

fenômeno se manifestou também na forma da PJtização, MEIcização e Reforma Trabalhista.

A gameficação, por outro lado, não é um fenômeno que deve ser abolido, mas sim humanizado, adequado. Há outras aplicações para este processo, como no caso do uso como ferramenta pedagógica, conforme defendido por Stelzer, Bertoldi e Fidélis²⁰³. Segundo os autores, são inúmeros casos recentes de sucesso de aplicação da gamificação no ensino jurídico brasileiro que estão dentro de propostas mais simples como aquelas que envolvem a plataforma Kahoot até as mais complexas envolvendo gincanas e simulações²⁰⁴.

Por fim, conclui-se que os impactos do trabalho intermediado pelas plataformas impactam a vida e a saúde dos trabalhadores de diversas maneiras, contudo, a extensão desses impactos é ainda incomensurável, haja vista o constante avanço tecnológico e a evolução das próprias plataformas de trabalho.

Embora existam estudos e relatos que apontam para efeitos negativos, como aumento do estresse, insegurança financeira e falta de proteção social, é necessário aprofundar a compreensão desses impactos e considerar também possíveis benefícios que as plataformas possam trazer para o mundo do trabalho.

²⁰³ BERTOLDI, Thyago de Pieri. STELZER, Joana; FIDÉLIS, Michelle de Medeiros. A aplicação da gamificação digital no ensino jurídico brasileiro: propostas e cases de sucesso. **Humanas e Sociais**, v. 10, n. 2, 2023. DOI: 10.17564/2316-3801.2023v10n1p333-348

²⁰⁴ *Ibid.*

Capítulo 3

TRABALHO E SUSTENTABILIDADE: OUTRA VISÃO SOBRE AS PLATAFORMAS DIGITAIS

3.1 SUSTENTABILIDADE: INTRODUÇÃO ÀS CATEGORIAS E CONCEITOS OPERACIONAIS

As primeiras preocupações com a sustentabilidade ocorreram durante os séculos XVI e XVII, mais precisamente na Alemanha. Surgiram, naquele período, os primeiros escritos que utilizavam o termo em alemão *Nachhaltigkeit* (sustentabilidade). O termo era empregado em obras que pregavam enfaticamente sobre o uso sustentável da madeira, que, naquela época, era utilizada sem qualquer restrição, principalmente como matéria-prima na construção de casas, móveis e aparelhos agrícolas²⁰⁵.

Boff nos explica que a categoria sustentabilidade manteve-se viva nos círculos ligados a silvicultura²⁰⁶ até desembocar no relatório Os Limites do Crescimento, desenvolvido pelo chamado Clube de Roma²⁰⁷.

No início dos anos 80 mundo passou a ter um olhar diferente para as questões ambientais, e a categoria sustentabilidade passou a fazer parte da pauta global. Consolidava-se na consciência coletiva que a falta de preocupação com as questões relacionadas ao meio ambiente poderia levar à extinção da raça humana.

Na visão de Paulo Cruz e Gabriel Ferrer, “sustentabilidade não é nada mais do que um processo, mediante o qual se tenta construir uma sociedade global capaz de se perpetuar indefinidamente no tempo em condições que garantam a dignidade humana”²⁰⁸.

²⁰⁵ BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: o que é – o que não é**. 4 ed. Petrópolis: Vozes, 2015.

²⁰⁶ Ramo da ciência que se ocupa do estudo da sustentabilidade das florestas.

²⁰⁷ BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: o que é – o que não é**. 4 ed. Petrópolis: Vozes, 2015.

²⁰⁸ CRUZ, Paulo Márcio. FERRER, Gabriel Real. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. **Revista Sequencia**. Florianópolis, SC, n. 71, p. 239-278, 2015.

Em outras palavras, sustentabilidade é um processo abrangente e complexo que requer a adoção de práticas responsáveis em todas as esferas da vida, desde a agricultura e a indústria até o consumo e a educação ambiental.

Leonardo Boff agrega ao debate ao definir sustentabilidade como:

Toda ação destinada a manter as condições energéticas, informacionais, físico-químicas que sustentam todos os seres, especialmente a Terra viva, a comunidade de vida, a sociedade e a vida humana, visando à sua continuidade e ainda atender as necessidades de geração presente das futuras, de tal forma que os bens e serviços naturais sejam mantidos e enriquecidos em sua capacidade de regeneração, reprodução e coevolução.²⁰⁹

Na visão de Alan Provin,

pensar em sustentabilidade é repensar o modelo de desenvolvimento e o padrão de consumo dos países desenvolvidos, que, por sua vez, não estão dispostos a mudar em detrimento de países em desenvolvimento [...] sustentabilidade deixou de ser um tema passageiro, de preocupação temporária, para se tornar a prova viva da emergência de medidas racionais, interdisciplinares, colaborativas, abertas a prospectivas quanto às consequências do modelo atual de capitalismo²¹⁰.

Segundo Paulo Cruz e Gabriel Ferrer, uma sociedade sustentável supõe, no mínimo que:

- a) O destino de toda a sociedade é comum, não existindo espaço para a sustentabilidade parcial, ou que exista sustentabilidade em uma localidade e outra não²¹¹.

²⁰⁹ BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: o que é – o que não é**. 4 ed. Petrópolis: Vozes, 2015, p. 107.

²¹⁰ PROVIN, Alan Flípe. **A sustentabilidade e a colisão de direitos fundamentais nas cidades**: uma tentativa de minimizar os impactos da pobreza em busca de cidades sustentáveis. Florianópolis: Habitus, 2022, p. 109.

²¹¹ CRUZ, Paulo Márcio. FERRER, Gabriel Real. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. ANTUNES DE SOUZA, Maria Cláudia da Silva; REZENDE, Elcio Nacur. (orgs) **Sustentabilidade e meio ambiente**: efetividades e desafios. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2017, p. 16.

- b) Exista um compromisso com a manutenção dos ecossistemas que viabilizam a vida na terra, reduzindo o consumo para níveis que admitam a reposição dos recursos naturais²¹².
- c) O fim da desigualdade e garantia de uma vida digna, através de uma reformulação do modo de produção e distribuição de riqueza. Não há espaço para fome e pobreza em uma sociedade que se diz sustentável²¹³.
- d) O alcance de um patamar mínimo de justiça social em contraposição à arquitetura social atual que fundamenta o conforto e o progresso na exclusão institucionalizada de desfavorecidos²¹⁴.
- e) “A construção de novos modos de governança para garantir a prevalência do interesse geral sobre os individualismos não solidários sejam estes de indivíduos, corporações ou estados”²¹⁵.
- f) O objetivo comum deve ser o foco para o qual a ciência e a técnica são direcionadas a serviço²¹⁶.

Na visão de Ricardo Stanziola, o tema da sustentabilidade encontra-se dentro do campo do Direito da Sustentabilidade, que possui um objeto mais amplo do que o conhecido Direito Ambiental. Na visão do Autor:

O alcance da sustentabilidade ultrapassa a mera preservação e conservação de bens ambientais e a análise técnico-jurídica dos

²¹² CRUZ, Paulo Márcio. FERRER, Gabriel Real. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. ANTUNES DE SOUZA, Maria Cláudia da Silva; REZENDE, Elcio Nacur. (orgs) **Sustentabilidade e meio ambiente**: efetividades e desafios. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2017, p. 16-17.

²¹³ CRUZ, Paulo Márcio. FERRER, Gabriel Real. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. ANTUNES DE SOUZA, Maria Cláudia da Silva; REZENDE, Elcio Nacur. (orgs) **Sustentabilidade e meio ambiente**: efetividades e desafios. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2017, p. 17.

²¹⁴ CRUZ, Paulo Márcio. FERRER, Gabriel Real. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. ANTUNES DE SOUZA, Maria Cláudia da Silva; REZENDE, Elcio Nacur. (orgs) **Sustentabilidade e meio ambiente**: efetividades e desafios. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2017, p. 17.

²¹⁵ CRUZ, Paulo Márcio. FERRER, Gabriel Real. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. ANTUNES DE SOUZA, Maria Cláudia da Silva; REZENDE, Elcio Nacur. (orgs) **Sustentabilidade e meio ambiente**: efetividades e desafios. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2017, p. 17.

²¹⁶ CRUZ, Paulo Márcio. FERRER, Gabriel Real. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. ANTUNES DE SOUZA, Maria Cláudia da Silva; REZENDE, Elcio Nacur. (orgs) **Sustentabilidade e meio ambiente**: efetividades e desafios. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2017, p.18.

dilemas ambientais da humanidade. Requer a promoção da qualidade de vida em toda a sua amplitude, que inclui geração de emprego e renda; desenvolvimento humano e econômico equitativo; acesso à educação e, em especial, à informação; possibilidade de exercício da cidadania e democratização dos processos decisórios; promoção do multiculturalismo; superação da desigualdade; exclusão social e ambiental; bem como o respeito a todas as etnias.²¹⁷

Esse conceito vai além da tradicional visão centrada na preservação ambiental, abordando a importância de considerar as dimensões social, econômica e cultural da sustentabilidade. A partir desse ponto de vista, o alcance da verdadeira sustentabilidade requer, não apenas ações ambientais, mas também uma transformação social e cultural.

Segundo Juarez Freitas, a sustentabilidade é um conceito que possui várias dimensões, sendo que uma dimensão carece do reforço das demais por são interconectadas.²¹⁸

Para uma melhor compreensão, destacaremos as três dimensões clássicas da sustentabilidade que interagem entre si de forma complexa e são fundamentais para construir um futuro verdadeiramente sustentável e equitativo.

3.1.1 Sustentabilidade ambiental

A sustentabilidade ambiental também é chamada de primeira dimensão da sustentabilidade pois foi capaz de reunir todas as nações em um objetivo comum. A preocupação com o uso sem controle dos recursos naturais obrigou as nações a se reunirem em grandes conferências e a partir delas estabelecerem objetivos e metas comuns para a manutenção da vida na Terra, a partir da premissa de que sem os recursos naturais não há vida digna.

Foi a partir dela que se passou a admitir que os progressos no conhecimento dos complexos processos que tornam possíveis as condições de sustentação da vida humana no Planeta nos permitem saber, com razoável certeza, o que deveria ser corrigido para reduzir a pressão sobre o ecossistema, apesar de outra coisa diferente sem

²¹⁷ STANZIOLA VIEIRA, Ricardo. Justiça ambiental e a violação dos direitos humanos socioambientais: desafios da sustentabilidade na era do desenvolvimentismo. In. CRUZ, Paulo Márcio; BRANDÃO, Paulo de Tarso. OLIVIERO, Maurizio (Orgs). **O direito contemporâneo e diálogos científicos Univali e Perúgia**. E-book. Univali, 2016, p. 266.

²¹⁸ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 2. ED. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

que se possa ou se estejam dispostos a alterar comportamentos, da forma como seria necessário.²¹⁹

A dimensão ambiental preocupa-se com a sustentabilidade do meio ambiente, ainda que grande parte das pesquisas desenvolvidas sobre o tema limitam-se a relacionar a sustentabilidade ambiental exclusivamente com o meio ambiente natural, observou-se nos tópicos anteriores que da mesma forma que a categoria sustentabilidade, pode-se falar em aspectos do meio ambiente, sendo o natural somente um deles.

Sobre a dimensão ambiental da sustentabilidade, Denise Schmitt e Heloise Garcia ensinam que:

Dentro das dimensões da sustentabilidade, a ambiental é aquela em que se observa a importância da proteção do meio ambiente e conseqüentemente do Direito Ambiental, tendo este como finalidade precípua garantir a sobrevivência do planeta através da preservação e melhora dos elementos físicos e químicos que a fazem possível, tudo em função de uma melhor qualidade de vida.²²⁰

A sustentabilidade ambiental no meio ambiente do trabalho caracteriza-se pelo respeito e incentivo ao capital humano que atua na produção, por meio da valorização do trabalhador e a promoção do seu desenvolvimento dentro da empresa, através de cursos, reciclagem profissional ou aperfeiçoamento.

3.1.2 Sustentabilidade econômica

A dimensão econômica da sustentabilidade encontra-se pautada no binômio: geração de riqueza de forma ambientalmente sustentável e a sua justa distribuição²²¹. Em outras palavras, a sustentabilidade econômica busca promover o

²¹⁹ CRUZ, Paulo Márcio. FERRER, Gabriel Real. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. ANTUNES DE SOUZA, Maria Cláudia da Silva; REZENDE, Elcio Nacur. (orgs) **Sustentabilidade e meio ambiente: efetividades e desafios**. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2017, p. 21-22.

²²⁰ GARCIA, Denise Schmitt Siqueira; GARCIA, Heloise Siqueira. Meios para o alcance da dimensão econômica da sustentabilidade. *In*. CRUZ, Paulo Márcio; BRANDÃO, Paulo de Tarso. OLIVIERO, Maurizio (Orgs). **O direito contemporâneo e diálogos científicos Univali e Perúgia. E-book**. Univali, 2016.

²²¹ CRUZ, Paulo Márcio. FERRER, Gabriel Real. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. ANTUNES DE SOUZA, Maria Cláudia da Silva; REZENDE, Elcio Nacur. (orgs) **Sustentabilidade e meio ambiente: efetividades e desafios**. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2017, p. 22.

crescimento econômico de forma responsável e duradoura, considerando as limitações ecológicas e sociais do planeta.

Para Paulo Cruz e Gabriel Ferrer o alcance da sustentabilidade econômica está umbilicalmente relacionado com uma mudança do paradigma de consumo e a adoção de um novo modelo de geração de riqueza²²². Para isso, é necessário adotar práticas que minimizem os impactos ambientais e sociais das atividades econômicas, garantindo a qualidade de vida das gerações presentes e futuras.

Sob a ótica constitucional, o art. 170 da Constituição Federal dispõe que a ordem econômica vigente deve ser fundada na valorização do trabalho humano, e tem por finalidade assegurar a existência digna conforme os ditames da justiça social²²³.

Acrescentou ainda o Constituinte que na manutenção da ordem econômica deverá ser observada a defesa do meio ambiente, redução das desigualdades e a busca do pleno emprego²²⁴. Sob esse viés, é inegável que a ordem econômica vigente possui relação com valores sociais do trabalho, e com a função social da propriedade.

Assim, o desenvolvimento econômico deve ser acompanhado de políticas públicas eficazes que garantam a distribuição equitativa dos benefícios do crescimento. Isso implica a implementação de estratégias que assegurem não apenas a geração de empregos, mas também a melhoria das condições de trabalho, a formação profissional e a capacitação da força de trabalho. Essas medidas são

²²² CRUZ, Paulo Márcio. FERRER, Gabriel Real. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. ANTUNES DE SOUZA, Maria Cláudia da Silva; REZENDE, Elcio Nacur. (orgs) **Sustentabilidade e meio ambiente: efetividades e desafios**. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2017, p. 23.

²²³ BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acesso em: 07 nov. 2022.

²²⁴ Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: [...] VI - defesa do meio ambiente; VII - redução das desigualdades regionais e sociais; VIII - busca do pleno emprego; [...] (BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acesso em: 07 nov. 2022.)

essenciais para que o desenvolvimento econômico seja sustentável e alinhado com os princípios de justiça social e proteção ambiental, formando um ciclo virtuoso que beneficia toda a sociedade.

3.1.3 Sustentabilidade Social

O espectro da sustentabilidade social está consubstanciado na necessidade de construção de uma sociedade harmônica e integrada. Para isso, é necessário o estabelecimento de parâmetros que adotem conceitos como: a proteção da diversidade cultural, a garantia real do exercício dos direitos humanos, exclusão da discriminação, acesso à saúde e ao trabalho digno²²⁵.

Segundo Juarez Freitas, a dimensão social da sustentabilidade deve ser compreendida “no sentido de que não se admite o modelo do desenvolvimento excludente e iníquo”²²⁶.

Nesse contexto, a pauta da sustentabilidade social está centrada na erradicação da exclusão social e na nova governança. Segundo Cruz e Ferrer, a exclusão social é a “escassez crônica de oportunidades e de acesso a serviços, ao mercado de trabalho, ao crédito, às infraestruturas e à justiça”²²⁷. É possível ainda compreender a exclusão social como “os processos e situações que impedem a satisfação das necessidades básicas das pessoas (trabalho, moradia, educação e acesso à saúde)”²²⁸.

Para Denise Garcia e Heloise Garcia

²²⁵ CRUZ, Paulo Márcio. FERRER, Gabriel Real. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. ANTUNES DE SOUZA, Maria Cláudia da Silva; REZENDE, Elcio Nacur. (orgs) **Sustentabilidade e meio ambiente: efetividades e desafios**. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2017, p. 25.

²²⁶ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 2. ED. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

²²⁷ CRUZ, Paulo Márcio. FERRER, Gabriel Real. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. ANTUNES DE SOUZA, Maria Cláudia da Silva; REZENDE, Elcio Nacur. (orgs) **Sustentabilidade e meio ambiente: efetividades e desafios**. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2017, p. 25.

²²⁸ CRUZ, Paulo Márcio. FERRER, Gabriel Real. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. ANTUNES DE SOUZA, Maria Cláudia da Silva; REZENDE, Elcio Nacur. (orgs) **Sustentabilidade e meio ambiente: efetividades e desafios**. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2017, p. 25-26.

A dimensão social consiste no aspecto social relacionado à qualidade dos seres humanos, sendo também conhecida como capital humano. Ela está baseada num processo de melhoria na qualidade de vida da sociedade através da redução das discrepâncias entre a opulência e a miséria com o nivelamento do padrão de renda, o acesso à educação, à moradia, à alimentação. Estando, então, intimamente ligada à garantia dos Direitos Sociais, previstos no art. 6º da Carta Política Nacional, e da Dignidade da Pessoa Humana, princípio basilar da República Federativa do Brasil²²⁹.

Segundo Juarez Freitas, é na dimensão social da sustentabilidade que:

abrigam-se os direitos fundamentais sociais, que requerem os correspondentes programas relacionados à universalização, com eficiência e eficácia, sob pena de o modelo de governança (pública e privada) ser autofágico e, numa palavra, insustentável.²³⁰

Portanto, para alcançar uma verdadeira sustentabilidade social, é imperativo que políticas públicas sejam formuladas e implementadas com o objetivo de superar os desafios identificados. Isso envolve não apenas a criação de empregos dignos, mas também o fortalecimento de mecanismos de proteção social, a promoção da igualdade e a proteção da diversidade cultural. Ao adotar essas medidas, pode-se esperar a construção de uma sociedade mais justa e inclusiva, onde cada indivíduo tenha a oportunidade de contribuir e prosperar. Assim, a sustentabilidade social será uma realidade tangível, refletindo o compromisso coletivo com um futuro equitativo para todos.

3.1.4 Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável: uma diferenciação necessária

Sustentabilidade não deve ser confundida com desenvolvimento sustentável. Muitas vezes, as duas categorias são tratadas como sinônimos, contudo, não se pode cometer tal equívoco.

²²⁹ GARCIA, Denise Schmitt Siqueira; GARCIA, Heloíse Siqueira. Dimensão social do princípio da sustentabilidade: uma análise do mínimo existencial ecológico. *In*: SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes. GARCIA, Heloíse Siqueira (Org.). **Lineamentos sobre sustentabilidade segundo Gabriel Real Ferrer**. 1 ed. Itajaí: UNIVALI, 2014, v. 1, o. 37-54.

²³⁰ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 2. ED. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

A construção e o desenvolvimento do conceito de desenvolvimento sustentável remontam documentos de projeção internacional, como por exemplo a Declaração de Estocolmo (1972), da Estratégia Mundial de Conservação (1980), da Carta Mundial da Natureza (1982) e, finalmente, pelo Relatório Brundtland (1987) que trouxe o primeiro conceito de desenvolvimento sustentável²³¹.

O relatório Nosso Futuro Comum, da Comissão Mundial Sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento da ONU, conceitua desenvolvimento sustentável como “aquele que atender às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades”²³².

O conceito de desenvolvimento sustentável trazido no relatório de Brundtland sofre diversas críticas da literatura, isso porque não conseguiu estabelecer metas objetivas para a concretização de uma justiça *pro futuro*. Entretanto, foi capaz de estabelecer uma maior preocupação com os limites dos bens naturais e com necessidade de assegurar condições adequadas de vida digna também para as futuras gerações²³³.

Através de uma perspectiva econômica, o crescimento deu lugar ao desenvolvimento, agregando as condições de vida e progresso social na parametrização²³⁴.

O que conceitualmente supõe o Desenvolvimento Sustentável não é mais do que acrescentar ao conceito de desenvolvimento o adjetivo sustentável, ou seja, que se trata de se desenvolver de um modo que seja compatível com a existência humana.²³⁵

²³¹ SOARES JÚNIOR, Jair. **Seguridade social e sustentabilidade**: crítica ao argumento econômico na aplicação dos direitos sociais. Curitiba: Alteridade Editora, 2018, p.126.

²³² ONU. Our Common Future. Brundtland, 1987. Disponível em: <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm> Acesso em: 12 mar. 2023.

²³³ BODNAR, Zenildo. A sustentabilidade por meio do direito e da jurisdição. **Revista Jurídica CESUMAR – Mestrado**, [s.l.], v. 11, n. 1, 2011, p. 329.

²³⁴ CRUZ, Paulo Márcio. FERRER, Gabriel Real. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. ANTUNES DE SOUZA, Maria Cláudia da Silva; REZENDE, Elcio Nacur. (orgs) **Sustentabilidade e meio ambiente**: efetividades e desafios. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2017, p. 19.

²³⁵ CRUZ, Paulo Márcio. FERRER, Gabriel Real. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. ANTUNES DE SOUZA, Maria Cláudia da Silva; REZENDE, Elcio Nacur. (orgs) **Sustentabilidade e meio ambiente**: efetividades e desafios. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2017, p. 19.

A sustentabilidade é uma meta global, um princípio de ordem jurídica-normativa-axiológica, ao passo que desenvolvimento sustentável é um dos instrumentos pelo qual se busca atingir a concretização da sustentabilidade. Apesar de ser-lhe atribuído diversas características que, por muitas vezes, o colocam como melhor alternativa, não se trata da única.

o desenvolvimento (que, lembrando, normalmente implica, por si só, em crescimento) mesmo sendo muito “sustentável”, não é, pois, o único caminho, mas uma opção a mais contribuindo com o objetivo da Sustentabilidade. É o mais desejável, sem dúvida, sempre que for possível e consequente, mas nunca inexorável. Em última análise, a Sustentabilidade deve ser entendida como a meta global a ser atingida e o desenvolvimento sustentável como um dos instrumentos que devem permitir sua consecução.²³⁶

Na visão de Bodnar, o conceito integral de sustentabilidade surge na Rio+10, quando restou consagrada a dimensão global, ecológica, social e econômica como parâmetro de qualquer projeto de desenvolvimento, bem como o estabelecimento de que não há meio ambiente sadio e equilibrado sem justiça social²³⁷.

Dessa forma, só a partir de 2002 é que passa a ser adequado utilizar a expressão sustentabilidade, ao invés de desenvolvimento com o qualificativo ‘sustentável’. Isso porque a partir deste ano consolida-se a ideia de que nenhum dos elementos (ecológico, social e econômico) deve ser hierarquicamente superior ou compreendido como variável de segunda categoria. Todos são complementares, dependentes e só quando implementados sinergicamente é que poderão garantir um futuro mais promissor.²³⁸

Na visão de Soares Júnior, a sustentabilidade, desplugada do caráter desenvolvimentista e ambientalista, possui um caráter interdisciplinar e transversal,

²³⁶ CRUZ, Paulo Márcio. FERRER, Gabriel Real. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. ANTUNES DE SOUZA, Maria Cláudia da Silva; REZENDE, Elcio Nacur. (orgs) **Sustentabilidade e meio ambiente: efetividades e desafios**. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2017, p. 20.

²³⁷ BODNAR, Zenildo. A sustentabilidade por meio do direito e da jurisdição. **Revista Jurídica CESUMAR – Mestrado**, [s.l.], v. 11, n. 1, 2011, p. 329.

²³⁸ BODNAR, Zenildo. A sustentabilidade por meio do direito e da jurisdição. **Revista Jurídica CESUMAR – Mestrado**, [s.l.], v. 11, n. 1, 2011, p. 330.

configurando-se em um verdadeiro princípio estruturante da ordem constitucional vigente, ao passo que também se constitui como um paradigma contemporâneo²³⁹.

De outro lado, o Desenvolvimento sustentável ganhou forma através dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), que nada mais são do que “um apelo global à ação para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade”²⁴⁰. Na condição de mecanismo para o alcance da sustentabilidade, foram estabelecidos 17 objetivos com 169 metas ligadas e indivisíveis que, juntos, compõem um único objetivo: garantir que as gerações futuras terão acesso a condições dignas de vida.

3.2 TRABALHO DECENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O conteúdo dos objetivos gravita entre a órbita social, econômica, ambiental e educacional. Para fins da presente pesquisa, destaca-se o ODS 8²⁴¹ que preconiza “Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todas e todos”²⁴².

Segundo Oliveira e Cecato, a categoria trabalho decente pode ser analisada a partir de quatro eixos principais: a existência de trabalho enquanto

²³⁹ SOARES JÚNIOR, Jair. **Seguridade social e sustentabilidade**: crítica ao argumento econômico na aplicação dos direitos sociais. Curitiba: Alteridade Editora, 2018, p.126.

²⁴⁰ ORGANIZAÇÃO DAS UNIDADES UNIDAS. **Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. Disponível em: <http://bit.ly/3JGJN05>. Acesso em: 04 fev. 2023.

²⁴¹ ORGANIZAÇÃO DAS UNIDADES UNIDAS. **Os objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 8 trabalho decente e crescimento econômico. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/8>. Acesso em: 12 mar. 2023.

²⁴² Segundo a Organização Internacional do Trabalho, “o conceito de trabalho decente sintetiza a sua missão histórica de promover oportunidades para que homens e mulheres obtenham um trabalho produtivo e de qualidade, em condições de liberdade, equidade, segurança e dignidade humanas, sendo considerado condição fundamental para a superação da pobreza, a redução das desigualdades sociais, a garantia da governabilidade democrática e o desenvolvimento sustentável.” (ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO – OIT. Trabalho decente. Disponível em: <https://www.ilo.org/brasilia/temas/trabalho-decente/lang--pt/index.htm>. Acesso em: 19 jul. 2023.

ocupação; o respeito à regulamentação das relações laborais; a proteção social e o diálogo social²⁴³.

A existência de trabalho impõe a necessidade da existência efetiva do posto de trabalho, o local onde o trabalho será exercido e uma demanda para atendimento, “há que se considerar que admitir a existência de postos de trabalho, independentemente de sua qualidade, implicaria na perda dos propósitos da agenda do trabalho decente”²⁴⁴.

Por outro lado, **a regulamentação das relações laborais** pode representar o desafio mais contemporâneo do ODS 8, isso porque a tecnologia tem permitido uma verdadeira mudança de paradigma no mundo do trabalho, como se viu no Capítulo 2 desta pesquisa.

O **diálogo social** é representado pelo “espaço político que o trabalhador, coletivamente organizado, pode ocupar enquanto um dos atores que definem as políticas e ações que interessam diretamente ao grupo do qual faz parte”²⁴⁵.

Essa participação política permite que o grupo dos trabalhadores tenha voz e influência na formulação de políticas e na tomada de decisões que impactam suas vidas e interesses específicos. É uma forma de buscar seus direitos, melhorias nas condições de trabalho, salários justos e outras questões relevantes para sua classe.

Em todos os casos de representação dos trabalhadores dois elementos são relevantes: um é o regime democrático, até porque as negociações sindicais são, em geral, prerrogativas de regimes abertos. O outro é a liberdade sindical. Também incomum em regimes autoritários, ela é igualmente relevante, posto que a ausência ou limitações da liberdade de constituição ou ação sindical reduz igualmente as condições do poder de barganha do coletivo de

²⁴³ OLIVEIRA, Flavia de Paiva Medeiros de; CECATO, Maria Aurea Baroni. Trabalho decente e emprego verde: Uma análise à luz do caráter pluridimensional da sustentabilidade. **Revista de Direito e Sustentabilidade**, v. 2, n. 2, 2016, p. 212.

²⁴⁴ OLIVEIRA, Flavia de Paiva Medeiros de; CECATO, Maria Aurea Baroni. Trabalho decente e emprego verde: Uma análise à luz do caráter pluridimensional da sustentabilidade. **Revista de Direito e Sustentabilidade**, v. 2, n. 2, 2016, p. 212.

²⁴⁵ OLIVEIRA, Flavia de Paiva Medeiros de; CECATO, Maria Aurea Baroni. Trabalho decente e emprego verde: Uma análise à luz do caráter pluridimensional da sustentabilidade. **Revista de Direito e Sustentabilidade**, v. 2, n. 2, 2016, p. 213.

trabalhadores, submetendo-o à vontade, seja do patronato, seja do Estado.²⁴⁶

A proteção social conferida ao trabalho pode ser compreendida como uma extensão da proteção às relações de trabalho. Em outras palavras, a proteção social não se limita apenas a aspectos específicos do trabalho, como condições físicas ou contratos de emprego, mas também se estende ao bem-estar e aos direitos dos trabalhadores fora do ambiente de trabalho, visando a assegurar uma vida digna, segura e com acesso a serviços essenciais, como saúde e previdência social.

Com um aumento cada vez maior de usuários, o trabalho intermediado por plataformas demanda repensar a proteção social, pois ao final e ao cabo, o que se busca proteger é a saúde do trabalhador que, de alguma forma, trabalha.

Portanto, conclui-se que a busca por um trabalho decente é medida pautada nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, especificamente no ODS 8. O conceito de trabalho decente supera questões econômicas como uma boa remuneração, e inclui dentro do conceito operacional a proteção social conferida ao trabalhador, a necessidade de regulamentação das relações laborais, o diálogo social e a existência do trabalho em si.

Ademais, conclui-se também que o trabalho digno faz parte do alcance da sustentabilidade, não havendo possibilidade de existir um meio ambiente sustentável sem que exista o trabalho digno.

3.3 SISTEMAS DE TRABALHO SUSTENTÁVEIS

Peter Docherty, Mari Kira e A. B. Shani afirmam que tornar os sistemas de trabalho sustentáveis e, principalmente mantê-los sustentáveis, trata-se de uma atividade complexa e que demanda um esforço contínuo, pois se trata de um desafio que depende de vários interesses, objetivos, processos e condições interdependentes²⁴⁷. Salientam também que a manutenção da sustentabilidade

²⁴⁶ OLIVEIRA, Flavia de Paiva Medeiros de; CECATO, Maria Aurea Baroni. Trabalho decente e emprego verde: Uma análise à luz do caráter pluridimensional da sustentabilidade. **Revista de Direito e Sustentabilidade**, v. 2, n. 2, 2016, p. 213.

²⁴⁷ DOCHERTY, Peter; KIRA, Mari; SHANI, A. B. (Rami). Sustainable work systems: past, present, and future of social sustainability. *In*: DOCHERTY, Peter; KIRA, Mari; SHANI, A. B. (Rami) (Eds). **Creating Sustainable Work Systems: Developing social sustainability**. 2. ed. Routledge, 2009, p. 268.

ecológica e econômica deve ser vista como dependente da existência de uma sustentabilidade social bem desenvolvida²⁴⁸.

Os autores buscavam, assim, encontrar algo em comum nas diversas definições sobre os sistemas de trabalhos sustentáveis.

Da análise, os autores chegaram à conclusão de que as diversas abordagens sobre os sistemas de trabalho sustentáveis se concentram em cinco perspectivas diferentes: a perspectiva dos indivíduos no trabalho; a perspectiva dos coletivos sociais no trabalho; a perspectiva dos recursos no trabalho; dos processos de mudança e aprendizado no trabalho e dos sistemas no trabalho.

<i>Sustainability perspective</i>	<i>Disciplinary base</i>	<i>Key analytic concepts</i>
Individuals at work	Psychology, education, organizational behaviour, work science, ergonomics	Work (routine/non-routine, craft, knowledge-based, professional), work design, work organization, human resources management (HRM), work ability, workplace learning, personnel development, participation, discretion, diversity
Social collectives at work	Social psychology, sociology, management and organizational science	(Self-managed) teams, team design, team dynamics, communities of practice, collective learning, power, leadership dynamics, emergent organizing
Resources at work	Psychology, sociology, engineering, economics, management science, philosophy	Value-base, competences, intellectual and social capital, discretion, organizational capabilities, product life cycles, technological resources, time, equality and complexity of resources, economic resources
Change and learning processes at work	(Educational) psychology, organizational change and development, organization science, complexity theory	<i>(Resonant) leadership</i> : tipping points, dialogue, joint sense making, networks, coalitions <i>Management</i> : cognitive learning mechanisms, visions, value base, balanced scorecards, development models, tools, strategies <i>Learning mechanisms</i> : structural, parallel, procedural, bench learning, second-order (double-loop) learning, organizational learning, organizational institutionalization
Systems at work	Systems theory, network theory, institutional theory, stakeholder theory, political economics, political science	Development coalitions, “home and away” networks, supply and value chains, community and societal regulation, coordination, externalized/internalized costs, community/societal/ecological embeddedness

Quadro 1 – Sistemas de trabalho sustentáveis

Fonte: DOCHERTY, Peter; KIRA, Mari; SHANI, A. B. (Rami). Sustainable work systems: past, present, and future of social sustainability. *In*: DOCHERTY, Peter; KIRA, Mari; SHANI, A. B. (Rami). **Creating Sustainable Work Systems: Developing social sustainability**. 2. ed. Londres: Routledge, 2009, p. 277.

Com base nessa classificação, os autores afirmam que um sistema de trabalho sustentável se caracteriza da seguinte forma:

- Ocorre o desenvolvimento simultâneo de recursos econômicos, ambientais, humanos e sociais envolvidos nos processos de trabalho.

²⁴⁸ DOCHERTY, Peter; KIRA, Mari; SHANI, A. B. (Rami). Sustainable work systems: past, present, and future of social sustainability. *In*: DOCHERTY, Peter; KIRA, Mari; SHANI, A. B. (Rami) (Eds). **Creating Sustainable Work Systems: Developing social sustainability**. 2. ed. Routledge, 2009, p. 268.

- Capacidade de funcionar e alcançar objetivos econômicos ou operacionais em seu ambiente, ao mesmo tempo em que desenvolve diversos recursos humanos e sociais.
- Aprendizagem, desenvolvimento e bem-estar baseados no trabalho como base para gerir desafios econômicos.
- Crescimento dos recursos sociais assegurados, por meio de interação igualitária e aberta entre várias partes interessadas, resultando em melhor compreensão mútua e maior capacidade de colaboração.
- Foco não apenas em eficiências de curto prazo e estáticas, como produtividade e lucratividade, mas também em eficiências de longo prazo e dinâmicas, como aprendizado e inovação; não há compensações simples entre metas de curto prazo e longo prazo, nem entre diferentes partes interessadas, mas sim um equilíbrio justo entre todos eles.
- Não apenas a simples satisfação das necessidades específicas de certas partes interessadas, mas sim considerando as necessidades de todas as partes interessadas.
- Um sistema de trabalho sustentável não busca garantir sua existência explorando recursos externos (incluindo externalização de custos)²⁴⁹.

Em relação ao *Crowd-work*, Klaus Zink estabelece uma comparação entre as características apontadas por Peter Docherty, Mari Kira e A. Shani com as características do *Crowd-work*, estabelecendo a seguinte ideia:

²⁴⁹ DOCHERTY, Peter; KIRA, Mari; SHANI, A. B. (Rami). Sustainable work systems: past, present, and future of social sustainability. In: DOCHERTY, Peter; KIRA, Mari; SHANI, A. B. (Rami). **Creating Sustainable Work Systems**: Developing social sustainability. 2. ed. Londres: Routledge, 2009.

TABLE 5.2
Comparison of Pairs of Selected Elements of Sustainable Work Systems and Crowd Work

Sustainable Work	↔	Crowd Work
<input type="checkbox"/> Concurrent development of economic, environmental, and human resources		<input type="checkbox"/> Primary development of economic resources
<input type="checkbox"/> Work-based learning, development, and well-being to deal with challenges		<input type="checkbox"/> Learning, development, and well-being in general not “organized”
<input type="checkbox"/> Interaction among various stakeholders		<input type="checkbox"/> Interaction only with an IT platform, i.e., through social resources secured through equal and open interaction with customers
<input type="checkbox"/> A fair balance between all stakeholders		<input type="checkbox"/> No balance between stakeholders
<input type="checkbox"/> No exploitation of external resources		<input type="checkbox"/> Exploitation possible

Quadro 2 – Comparação entre as características de Elementos Sustentáveis com Trabalho Coletivo
 Fonte: ZINK, Klaus J. Crowd Work, Outsourcing, and Sustainable Work Systems. *In*: THATCHER, Andrew; ZINK, Klaus J.; FISCHER, Klaus. **Human Factors for Sustainability: Theoretical Perspectives and Global Applications**. Boca Raton: CRC Press, 2019.

Com base nessa comparação, é possível concluir que as características atuais do *Crowd Work* estão distantes das características de um sistema de trabalho sustentável. Na visão de Klaus Zink, tal situação evidencia uma necessidade de conciliação entre os novos e velhos conceitos de trabalho decente:

We now have to realize that the platform economy is creating new forms of work in the (so-called) developed countries that, in some cases, do not fulfill the criteria of decent work. This illustrates a need to reconcile the new concepts with some older concepts (like work (re)design) in response to this situation.²⁵⁰

Portanto, é necessário repensar a forma que o trabalho intermediado por plataformas é projetado para fins de garantir direitos básicos aos trabalhadores que estão vinculados. Não se trata apenas de reconhecer o vínculo empregatício, mas sim implantar medidas que garantam a dignidade ao trabalhador. Somente assim será possível garantir a sustentabilidade dessa nova forma de trabalho.

²⁵⁰ ZINK, Klaus J. Crowd Work, Outsourcing, and Sustainable Work Systems. *In*: THATCHER, Andrew; ZINK, Klaus J.; FISCHER, Klaus. **Human Factors for Sustainability: Theoretical Perspectives and Global Applications**. Boca Raton: CRC Press, 2019, p. 111. Tradução livre: “Agora precisamos perceber que a economia de plataforma está criando novas formas de trabalho nos países (chamados) desenvolvidos que, em alguns casos, não atendem aos critérios de trabalho decente. Isso ilustra a necessidade de conciliar os novos conceitos com alguns conceitos mais antigos (como o (re)design do trabalho) em resposta a essa situação”.

3.4 UMA BUSCA POR PLATAFORMAS MAIS DEMOCRÁTICAS

Em uma pesquisa publicada pela Organização Internacional do Trabalho, Anita Gurumurthy; Nandini Chami e Deepti Bharthur²⁵¹ dizem ser possível elencar ao menos cinco iniciativas para transformar a difícil realidade do trabalho por plataformas, dentre elas está o Fairwork, um projeto ligado à universidade de Oxford que tem como objetivo o monitoramento do trabalho por plataformas digitais em vários locais do mundo.

O Fairwork desenvolveu cinco princípios balizadores do que seria um trabalho justo dentro das plataformas digitais. Através desses princípios foram estabelecidos parâmetros para medir objetivamente, através de uma pontuação, a qualidade daquele trabalho para o trabalhador.

De acordo com o site²⁵² do projeto, os princípios são:

1. Pagamento justo: Os trabalhadores, independentemente de como são classificados pela legislação, devem receber uma remuneração decente na sua jurisdição de origem, levando em consideração os custos relacionados ao trabalho e às horas ativas trabalhadas. Eles devem ser pagos pontualmente e por todo o trabalho concluído.
2. As plataformas devem ter políticas para proteger os trabalhadores dos riscos decorrentes dos processos de trabalho e devem adotar medidas para proteger e promover a saúde e segurança dos trabalhadores.
3. Os termos e condições devem ser transparentes, concisos e sempre acessíveis aos trabalhadores. A parte que contrata o trabalhador deve estar sujeita à legislação local e deve ser identificada no contrato. Os trabalhadores são notificados de propostas de alterações em um prazo razoável antes que as alterações entrem em vigor. O contrato não deve conter cláusulas que excluam de forma injustificada a responsabilidade da plataforma e que impeçam os

²⁵¹ GURUMURTHY, Anita; BHARTHUR, Deepti; CHAMI, Nandini. **Platform labour in search of value: a study of workers' organizing practices and business models in the digital economy.** Geneva: International Labour Organization, 2021.

²⁵² FAIRWORK. Principles. Disponível em: <https://fair.work/en/fw/principles/>. Acesso em: 14 jul. 2023.

trabalhadores de buscar reparação para reclamações. Os contratos devem ser consistentes com os termos do envolvimento dos trabalhadores na plataforma.

4. Deve haver um processo documentado para decisões que afetam os trabalhadores. Os trabalhadores devem ter a capacidade de recorrer de decisões que os afetem, como ações disciplinares e desativação, e devem ser informados sobre os motivos por trás dessas decisões. O uso de algoritmos deve ser transparente e indicar resultados equitativos para os trabalhadores. Deve haver uma política identificável e documentada que garanta a equidade na forma como os trabalhadores são gerenciados em uma plataforma (por exemplo, na contratação, disciplina ou demissão dos trabalhadores).
5. Independentemente de sua classificação de emprego, os trabalhadores têm o direito de se organizar em entidades coletivas, e as plataformas devem estar preparadas para cooperar e negociar com eles.

Esses princípios são aplicáveis a todos os tipos de trabalho, independentemente do reconhecimento desses trabalhadores como empregados ou “parceiros” ou do local e modo como o trabalho é executado.

Tendo como base esses princípios o projeto elaborou dez parâmetros, que possuem o objetivo de medir o alcance de cada princípio. Para a plataforma que atender ao parâmetro adequadamente, é atribuído um ponto que, ao final, fará parte de um cálculo de 0 a 10 para medir se a plataforma atinge ou não um trabalho justo.

Os parâmetros foram desenvolvidos separadamente para cada modalidade mais abrangente de trabalho para a *Gig Economy*, os já abordados *web-based labour* e o *location-based labour*.

<i>Location-based work</i>	<i>Cloudwork</i>
Garante que os trabalhadores recebam pelo menos o salário-mínimo local após os custos.	Trabalhadores são pagos em dia e por todo o trabalho concluído.
Garante que os trabalhadores recebam pelo menos um salário adequado suficiente para sustentar-se após os custos.	Os trabalhadores recebem, pelo menos, o salário-mínimo local.

Mitiga riscos específicos das tarefas?	A precariedade e a sobrecarga de trabalho são reduzidas.
Fornecer uma rede de segurança?	Os riscos à saúde e à segurança são mitigados.
Possui termos e condições suficientemente claros?	Termos e condições claros estão disponíveis.
Garante que a não imposição de condições contratuais injustas?	Os contratos são consistentes com os termos de engajamento dos trabalhadores na plataforma.
Possui participação dos trabalhadores na tomada de decisões?	Há um devido processo para decisões que afetam os trabalhadores.
Proporciona equidade no processo de gerenciamento.	Existe equidade no processo de gestão.
Garante liberdade de associação e de expressão do coletivo de trabalhadores?	Os trabalhadores têm acesso à representação e liberdade de associação.
Apoia a governança democrática.	Há governança ou negociação coletiva.

Tabela 1 – Parâmetros adotados pela iniciativa Fairwork

Fonte: Produzido pelo autor com base nas informações localizadas em FAIRWORK. Principles. Disponível em: <https://fair.work/en/fw/principles/> Acesso em: 14 jul. 2023.

Para cada ponto que houver compatibilidade entre a realidade evidenciada e os princípios elencados anteriormente é atribuído 1 ponto, podendo somar até 2 pontos por princípio, que, ao final, resultará em uma nota de 0 a 10, conforme tabela a seguir:

Scoring System		First point		Second point		Sum
 Principle 1. Fair Pay	✓	+	✓	=	2	
 Principle 2. Fair conditions	✓	+	✓	=	2	
 Principle 3. Fair contracts	✓	+	✓	=	2	
 Principle 4. Fair Management	✓	+	✓	=	2	
 Principle 5. Fair Representation	✓	+	✓	=	2	
Maximum total						 10 /10

Tabela 2 – Princípio Fairwork

Fonte: FAIRWORK. Principles. Disponível em: <https://fair.work/en/fw/principles/> Acesso em: 14 jul. 2023.

Com base nessa metodologia, em 2021, foi realizada uma análise no Brasil tendo como objeto de investigação a atividade de cinco plataformas digitais: IFood, 99, Uber, GetNinjas, Rappi e Uber Eats, todas essas plataformas são do tipo *location-based work*. A maior nota atingida por essas plataformas na pesquisa desenvolvida foi 2/10 (iFood e 99) seguida da Uber com 1/10 e as demais não conseguiram atingir nenhum dos parâmetros da pesquisa.

A pesquisa ainda apontou que na cidade de São Paulo, sete entre dez pessoas parariam de utilizar serviços de *delivery* por aplicativos que não oferecesse um pagamento decente e boas condições de trabalho para os trabalhadores²⁵³.

A pesquisa desenvolvida pelo projeto evidencia uma grave situação do trabalho por plataformas no Brasil, especialmente problemas relacionados ao justo pagamento dos trabalhadores e condições justas de trabalho.

Além disso, a pesquisa demonstra que o monitoramento desse tipo de trabalho, a partir de parâmetros considerados justos, é uma medida eficaz na

²⁵³ FAIRWORK. Principles. Disponível em: <https://fair.work/en/fw/principles/> Acesso em: 14 jul. 2023.

orientação de políticas públicas para a promoção da defesa do trabalhador vinculado às plataformas digitais.

De outro lado, é importante registrar que pesquisas como essa possuem um certo desafio, porque devem ser considerados alguns pontos importantes em qualquer pesquisa como a que a Fairwork desenvolve, a saber: a complexidade das avaliações, dificuldade em abranger todas as plataformas, o impacto e a dificuldade na obtenção de dados.

A complexidade nas avaliações é oriunda do ilimitado universo das plataformas. Devido à sua grande dimensão, diversos podem ser os serviços oferecidos em vários locais, a diferentes sujeitos, a diferentes contextos regulatórios, representando, assim, um desafio para esse tipo de pesquisa.

Abranger todas as plataformas digitais também pode representar outro grande desafio, uma vez que existem plataformas que atuam apenas em nível local ou regional enquanto outras possuem atuação em nível nacional ou transnacional.

Apesar desses desafios, é importante ressaltar que projetos como o Fairwork ainda representam um esforço significativo para trazer mais transparência e responsabilidade ao trabalho por plataformas. Eles têm desempenhado um papel importante na conscientização sobre os desafios enfrentados pelos trabalhadores das plataformas e na promoção de melhores práticas na indústria. O trabalho contínuo e aperfeiçoamento desses projetos podem contribuir para uma maior proteção e respeito aos direitos dos trabalhadores da Gig Economy.

Nessa mesma linha, em dezembro de 2016, uma rede de sindicatos, confederações trabalhistas e organizações de trabalhadores europeus e norte-americanos lançaram um apelo para cooperação transnacional entre os vários atores das plataformas digitais (trabalhadores, organizações de trabalhadores, clientes de plataformas, operadores de plataformas e reguladores), a fim de garantir condições de trabalho justas e a participação dos trabalhadores na governança no crescente mundo do trabalho intermediado por plataformas, como Clickworker, Amazon Mechanical Turk, Jovoto e Uber.

Em 2016, na Alemanha, foi realizado o primeiro Workshop Internacional sobre Estratégias Sindicais na Economia de Plataformas. O evento reuniu membros

de organizações como: Austrian Chamber of Labour, Danish Union of Commercial and Clerical Workers, Service Employees International Union, entre outras.

O objetivo do *workshop* era discutir questões relacionadas às consequências econômicas e sociais do crescimento do trabalho baseado em plataformas nos mercados locais, nacionais e internacionais. A partir das discussões desenvolvidas, elaborou-se um documento denominado *Frankfurt Paper on Platform-Based Work: Proposals for platforms operators, clients, policy makers, Workers, and worker organization*²⁵⁴.

O documento estabelece propostas de atuação para todos os atores envolvidos na economia de plataforma. Resumidamente, são nove questões abordadas pelo documento que dizem respeito aos seguintes temas:

- Assegurar que as plataformas digitais cumpram com as leis nacionais e convenções internacionais, ao invés de usar a tecnologia para contorná-las;
- Esclarecer o *status* de emprego dos trabalhadores baseados em plataformas;
- Garantir que os trabalhadores baseados em plataformas, que não são verdadeiramente autônomos, tenham o direito de se organizar e negociar acordos coletivos com os operadores de plataformas e/ou clientes;
- Buscar garantir que todos os trabalhadores baseados em plataformas, independentemente do *status* de emprego, recebam, pelo menos, o salário-mínimo em sua jurisdição (ou, em jurisdições sem salário-mínimo, o salário especificado no acordo coletivo relevante) por seu trabalho;
- Garantir que os trabalhadores baseados em plataformas tenham acesso à proteção social – como seguro-desemprego, seguro por incapacidade, seguro-saúde, pensão e compensação em caso de doença ou lesão relacionada ao trabalho – independentemente do *status* de emprego;

²⁵⁴ AUSTRIAN Chamber of Labour (Arbeiterkammer); AUSTRIAN Trade Union Federation (OGB); Danish Union of Commercial and Clerical Workers (HK) *et al.* **Frankfurt Paper on Platform-Based Work**. Copenhagen, Frankfurt, Seattle, Stockholm, Vienna e Washington. 2016. Disponível em: https://www.igmetall.de/download/20161214_Frankfurt_Paper_on_Platform_Based_Work_EN_b939ef89f7e5f3a639cd6a1a930feffd8f55cecb.pdf. Acesso em: 14 out. 2023.

- Desenvolver métodos transparentes e responsáveis para resolver disputas entre clientes e trabalhadores – e, quando necessário, entre os próprios trabalhadores – em casos, por exemplo, de falta de pagamento por parte do cliente ou alocação indefinida de direitos de propriedade intelectual; e
- Aumentar a transparência no mundo do trabalho baseado em plataformas.

As questões abordadas no documento, como a transparência, a proteção social, o reconhecimento como categoria de trabalhadores, são todos temas ligados direta ou indiretamente à sustentabilidade do meio ambiente do trabalho, como visto nos tópicos anteriores.

Diante disso, a elaboração de documentos como a Declaração de Frankfurt evidencia os pontos mais importantes que devem ser observados no momento da elaboração de políticas públicas que visem a melhorar o meio ambiente laboral dos trabalhadores de plataformas digitais.

Ademais, documentos como a Declaração de Frankfurt evidenciam sua importância pois se tratam de documentos de abrangência transnacional, que visam a abordar pontos importantes do trabalho por plataforma em diferentes regiões do mundo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O surgimento das plataformas digitais de trabalho representa um novo paradigma para o mundo do trabalho. Como qualquer ponto de inflexão, se desconhece a extensão das transformações que se apresentam.

Tendo isso em vista, a análise das plataformas digitais de trabalho sob uma ótica transdisciplinar proporcionou uma compreensão mais abrangente dos desafios impostos pelo rápido avanço tecnológico. Por essa razão, optou-se, na presente pesquisa, pela adoção do meio ambiente como referencial teórico para análise dos desafios e contradições impostas por esse novo paradigma.

A análise dos desafios impostos pelo trabalho intermediado por plataformas digitais, a partir da ótica do meio ambiente, permitiu o contato com autores de outros campos do conhecimento como a psicologia, tecnologia e sociologia.

Após todo o conteúdo exposto na presente pesquisa, retoma-se o problema de pesquisa proposto como pergunta norteadora: Quais os principais desafios do trabalho intermediado por plataformas para a concretização de um meio ambiente do trabalho sustentável.

A partir desse problema de pesquisa foram apresentadas as seguintes hipóteses:

a) Os novos desafios impostos pela rápida expansão da globalização renovam os conceitos de meio ambiente, demandando um novo conceito operacional para a categoria, a fim de garantir o desenvolvimento sustentável visando à proteção da saúde e do bem-estar dos trabalhadores.

b) Os conceitos de sustentabilidade e meio ambiente do trabalho comunicam-se, na medida em que se renova a preocupação com a vida e saúde do trabalhador.

A primeira hipótese encontra confirmação nos capítulos 1 e 2 desta Dissertação que buscam abordar com profundidade as diversas dimensões da

categoria meio ambiente e os impactos que o trabalho intermediado por plataformas digitais implicam no meio ambiente do trabalho.

O capítulo 1 evidenciou que a necessidade de adaptação da categoria meio ambiente surgiu devido aos impactos trazidos pela Globalização e pelo avanço tecnológico. Recentemente, com o surgimento do trabalho intermediado por plataformas digitais e o seu impacto direto no meio ambiente repensar a categoria meio ambiente tornou-se ainda mais necessário.

A limitação do conceito operacional de meio ambiente ao conceito de meio ambiente natural não é o mais adequado diante do avanço que pode representar a incorporação de questões sociais à categoria meio ambiente.

Da mesma forma, limitar o conceito operacional de meio ambiente do trabalho para compreender apenas o espaço físico onde o trabalho é exercido, parece não ser mais suficiente diante do grande número de trabalhadores que exercem suas atividades exclusivamente pela internet (*web-based work*), ou parte pela internet e parte no mundo físico (*location-based work*).

Portanto, um conceito adequado de meio ambiente do trabalho precisa levar em consideração questões como as normas de produção, modo de produção, tempo de trabalho, ritmo do trabalho, conteúdo das tarefas, jornada de trabalho, remuneração justa, saúde mental dos trabalhadores e outros fatores que visem a um meio ambiente equilibrado ao seu objeto principal, o trabalhador.

Consideramos que a visão do meio ambiente do trabalho ao local físico onde o trabalho é exercido não é mais adequada diante das inúmeras possibilidades de prestação de serviço que a tecnologia, em especial as plataformas digitais, permitiram no mundo do trabalho.

Por fim, a pesquisa deixou claro, especialmente no terceiro capítulo, que não há como atingir uma sociedade sustentável sem emprego digno, para isso foram elaborados mecanismos para o atingimento desse objetivo, como é o caso dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Com os ODS foram estabelecidos parâmetros para medir o alcance das metas relacionadas ao trabalho digno. Apesar das críticas existentes em relação aos

ODS como, por exemplo, a ausência de consequências para países que deixam de cumprir com os Objetivos, é importante reconhecer que se trata de um esforço a nível transnacional no alcance de um trabalho digno.

A segunda hipótese encontra sua confirmação nos capítulos 1, 2 e 3 da presente Dissertação.

Dizer que sustentabilidade e meio ambiente são conceitos que se comunicam encontra amparo no fato de que sustentabilidade é um conceito que visa a preservar o meio ambiente através de várias dimensões (social, econômica, ambiental), fazendo uma utilização adequada dos recursos (naturais, sociais, pessoais), a fim de preservá-los para as presentes e futuras gerações.

A partir disso, a preocupação com a saúde do trabalhador ganha novos contornos a partir da primeira metade do século XXI quando surgem os primeiros trabalhos intermediados por plataformas digitais. Com um discurso de promoção da liberdade, do autodesenvolvimento e de ganhos fáceis, as plataformas digitais de trabalho ganharam abrangência em nível transnacional.

Com a novidade trazida por grandes empresas de tecnologia surgiram também os desafios relacionados a esse novo processo de produção de riqueza. O trabalho mal remunerado, as extenuantes jornadas de trabalho e a subordinação algorítmica apontam para um cenário laborativo preocupante.

Com isso, renovou-se a preocupação com a proteção da saúde dos trabalhadores e cada vez mais pesquisas começaram a ser publicadas sobre os impactos provocados por esse tipo de atividade tanto no indivíduo como na sociedade. Desse aprofundamento, surgiram diversos conceitos que buscam explicar o atual cenário do trabalho intermediado pelas plataformas, como, por exemplo: capitalismo de vigilância, plataformização e algoritarismo.

Portanto, é possível afirmar que os conceitos de sustentabilidade e meio ambiente do trabalho se comunicam tendo em vista que falar em sustentabilidade no meio ambiente de trabalho refere-se à busca de práticas e políticas que garantam o equilíbrio entre os aspectos econômicos, sociais e ambientais da organização, com o objetivo de garantir a viabilidade a longo prazo.

A sustentabilidade no meio ambiente do trabalho pode ser alcançada através dos sistemas de trabalhos sustentáveis abordados no terceiro capítulo desta Dissertação e através da adoção de outras estratégias que adotem princípios sustentáveis como base de sua atuação.

Tendo em vista todas as discussões das hipóteses levantadas, propõe-se a seguinte resposta ao problema de pesquisa:

A extensão dos desafios impostos pelo trabalho intermediado por plataformas digitais ainda não é totalmente conhecida. Foram levantados e explorados, ao longo da presente pesquisa, alguns dos desafios, como a *gameficação*, a subordinação algorítmica, as extenuantes jornadas de trabalho e a dataficação. Todos esses elementos constituem-se como características de todos, ou ao menos, da maior parte do trabalho intermediado por plataformas atualmente.

Observou-se, a partir disso, que esses desafios ultrapassam a esfera do reconhecimento do trabalho intermediado por plataformas como sendo um vínculo formal de emprego como muito explorado por diversas pesquisas publicadas no Brasil e muitos desses desafios atingem diretamente a saúde do trabalhador.

Por fim, é importante reconhecer que, apesar dos avanços tecnológicos e das oportunidades oferecidas pela economia de plataforma, nem todas as formas de trabalho geradas são justas, seguras ou dignas. Deve-se buscar encontrar um equilíbrio entre a inovação e a proteção dos direitos e condições de trabalho dos indivíduos envolvidos. A integração de conceitos novos pode ser uma abordagem eficaz para enfrentar os desafios e garantir que o trabalho na economia de plataforma seja justo e sustentável para todos.

A partir disso, o alcance de um meio ambiente do trabalho sustentável dentro das plataformas digitais depende de um esforço transnacional para adoção de parâmetros mínimos de qualidade de trabalho que visem à qualidade da saúde do trabalhador. O que deve ser buscado é uma espécie de meio termo entre o totalmente novo (trabalho digital) e o antigo (trabalho tradicional regulamentado pela legislação) sempre tendo em vista a diminuição dos riscos ao trabalhador, bem como os parâmetros internacionais adotados em convenções como os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

REFERÊNCIA DAS FONTES CITADAS

- ALCOFORADO, Fernando. **Globalização**. São Paulo: Nobel, 1997, p. 12.
- ARAUJO, André Eduardo Dorster. **Direito do trabalho no Brasil do século XXI: repensar a subordinação diante da nova morfologia do trabalho**. 2023. 171 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2023. Disponível em: <https://dspace.mackenzie.br/handle/10899/32543>. Acesso em: 20 jun. 2023.
- AUSTRIAN Chamber of Labour (Arbeiterkammer); AUSTRIAN Trade Union Federation (OGB); Danish Union of Commercial and Clerical Workers (HK) *et al.* **Frankfurt Paper on Platform-Based Work**. Copenhagen, Frankfurt, Seattle, Stockholm, Vienna e Washington. 2016. Disponível em: https://www.igmetall.de/download/20161214_Frankfurt_Paper_on_Platform_Based_Work_EN_b939ef89f7e5f3a639cd6a1a930feffd8f55cecb.pdf. Acesso em: 14 out. 2023.
- AMATO, Fábio. **Dino diz que plataformas querem 'chantagear' e 'ameaçar' poderes para evitar PL das Fake News**. 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/politica/noticia/2023/05/09/dino-diz-que-plataformas-querem-chantagear-e-ameacar-poderes-para-evitar-pl-das-fake-news.ghtml>. Acesso em: 31 maio 2023.
- AMORIM, Henrique; MODA, Felipe Bruner. Trabalho por aplicativo: gerenciamento algorítmico e condições de trabalho dos motoristas da Uber. **Revista Fronteira – Estudos Midiáticos**, v. 22, n. 1, p. 59-71, jan./abr., 2020.
- ANTUNES, Ricardo. Trabalho Intermitente e uberização do trabalho no limiar da Indústria 4.0. *In: Uberização, trabalho digital e indústria 4.0*. ANTUNES, Ricardo (Org). São Paulo: Boitempo, 2020.
- ANTUNES, Ricardo; FILGUEIRAS, Vitor. Plataformas digitais, Uberização do trabalho e regulação no Capitalismo contemporâneo. **Contracampo**, Niterói, v. 39, n. 1, p. 27-43, abr./jul., 2020.
- BAJWA, Uttam; GASTALDO, Denise; RUGGIERO, Erica Di; KNORR, Lilian. The health of workers in the global gig economy. **Globalization and Health**, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12992-018-0444-8> Acesso em: 11 jul. 2023.
- BERTOLDI, Thyago de Pieri. STELZER, Joana; FIDÉLIS, Michelle de Medeiros. A aplicação da gamificação digital no ensino jurídico brasileiro: propostas e cases de sucesso. **Humanas e Sociais**, v. 10, n. 2, 2023. DOI: 10.17564/2316-3801.2023v10n1p333-348

BODNAR, Zenildo. A sustentabilidade por meio do direito e da jurisdição. **Revista Jurídica CESUMAR** – Mestrado, [s.l.], v. 11, n. 1, p. 325-343, jan./jun., 2011.

BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade**: o que é – o que não é. 4 ed. Petrópolis: Vozes, 2015.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 07 nov. 2022.

BRASIL. Lei n. 9.987, de 07 de dezembro de 1999. Altera a legislação tributária federal. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 8 dez. 1999. Disponível em: http://www.in.gov.br/mp_leis/,asp?id=LEI%209887. Acesso em: 22 dez. 1999.

BRASIL. Decreto n. 10.088, de 05 de novembro de 2019. Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo Federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da Organização Internacional do Trabalho - OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil. Brasília, DF, Anexo IV. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Decreto/D10088.htm#anexo6. Acesso em: 29 mar. 2023.

BRASIL. Decreto-Lei n. 5.452, de 01 de maio de 1943. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. Rio de Janeiro, Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm. Acesso em: 15 jan. 2023.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Processual Penal. Hábeas Corpus. Constrangimento ilegal. Hábeas Corpus n. 181.636-1, da 6ª Câmara Cível do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, Brasília, DF. 6 de dezembro de 1994. Lex: jurisprudência do STJ e Tribunais Regionais Federais, São Paulo, v. 10, n. 103, p. 236-240, mar., 1998.

CALLIL, Victor; PICANÇO, Monise Fernandes (Coord.) **Mobilidade urbana e logística de entregas**: um panorama sobre o trabalho de motoristas e entregadores com aplicativos. São Paulo: Centro Brasileiro de Análise e Planejamento Cebrap, 2023.

CARELLI, Rodrigo de Lacerda. O caso Uber e o controle por programação: de carona para o século XIX. **Revista eletrônica do Tribunal Regional do Trabalho da Bahia**, Salvador, v. 9, n. 13, p. 177-207, maio, 2021. Disponível em: <https://juslaboris.tst.jus.br/handle/20.500.12178/188682>. Acesso em: 11 jul. 2023.

CASTRO, Maria de Fátima de Carvalho Menezes. **Neotaylorismo**: breve caracterização do modelo. Gestipolis. 2009. Disponível em: <https://www.gestipolis.com/neotaylorismo-breve-caracterizacao-do-modelo/>. Acesso em: 18 jun. 2023.

CHERRY, Miriam A. Beyond Misclassification: The Digital Transformation of Work. **Comparative Labor Law & Policy Journal** - Saint Louis U. Legal Studies Research Paper n. 2016-2, p. 21. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2734288>. Acesso em: 17 jun. 2023.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **Pesquisa web sobre o uso da Internet no Brasil durante a pandemia do novo coronavírus**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2021. Disponível em: chrome-extension://efaidnbnmnibpcjpcglclefindmkaj/https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20210426095323/painel_tic_covid19_livro_eletronico.pdf. Acesso em: 15 jan. 2023.

COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION. EU rules on platform work. Disponível em: <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/platform-work-eu/#platform%20work>. Acesso em: 06 jul. 2023.

CRUZ, Paulo Márcio. FERRER, Gabriel Real. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. ANTUNES DE SOUZA, Maria Cláudia da Silva; REZENDE, Elcio Nacur. (orgs) **Sustentabilidade e meio ambiente: efetividades e desafios**. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2017.

DE STEFANO, Valerio. **The rise of the “just-in-time workforce”**: On-demand work, crowdwork and labour protection in the “gig-economy”. Geneva: ILO, 2016, p. 2

DELGADO, Mauricio Godinho. **Capitalismo, Trabalho e Emprego**: entre o paradigma da destruição e os caminhos de reconstrução. São Paulo: LTr, 2015, p. 15.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental**: princípios e práticas. São Paulo: Gaia, 2001.

DOCHERTY, Peter; KIRA, Mari; SHANI, A. B. (Rami). Sustainable work systems: past, present, and future of social sustainability. *In*: DOCHERTY, Peter; KIRA, Mari; SHANI, A. B. (Rami) (Eds). **Creating Sustainable Work Systems**: Developing social sustainability. 2. ed. Reino Unido: Routledge, 2009.

ESTADOS UNIDOS DO BRASIL. [Constituição (1946)]. Constituição dos Estados Unidos do Brasil: promulgada em 18 de setembro de 1946. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao46.htm. Acesso em: 29 mar. 2023.

FAIRWORK. Principles. Disponível em: <https://fair.work/en/fw/principles/> Acesso em: 14 jul. 2023.

FARIAS, Talden. A proteção do meio ambiente na Constituição Federal de 1988. *In*: BRAVO, Álvaro Sánchez. **De Sevilla a Filipeia**. Estudios ambientales em homenagem al professor Marcos Augusto Romero. España: Alvaro Sánchezs Bravo Editor, 2021, p. 57.

FINCATO, Denise Pires; Guilherme Wünsch. Subordinação algorítmica: caminho para o direito do trabalho na encruzilhada tecnológica? **Revista do Tribunal Superior do Trabalho**, São Paulo, v. 86, n. 3, p. 51, jul./set., 2020. Disponível em: https://juslaboris.tst.jus.br/bitstream/handle/20.500.12178/181114/2020_fincato_denise_subordinacao_algoritmica.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 20 jun. 2023.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de direito Ambiental Brasileiro**. 21. ed. São Paulo: Saraiva, 2021, p. 65.

FREIRE, Gilberto. **Casa Grande e Senzala**: formação da família brasileira sob regime de economia patriarcal. Rio de Janeiro: José Olímpio Editora, 1943. 2v.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade**: direito ao futuro. 2. ED. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

GARCIA, Denise Schmitt Siqueira; GARCIA, Heloise Siqueira. Meios para o alcance da dimensão econômica da sustentabilidade. *In*: CRUZ, Paulo Márcio; BRANDÃO, Paulo de Tarso. OLIVIERO, Maurizio (Orgs). **O direito contemporâneo e diálogos científicos Univali e Perúgia**. *E-book*. Univali, 2016.

GARCIA, Denise Schmitt Siqueira; DETTONI, Jovanir Lopes; SOUZA, Úrsula Gonçalves Theodoro de Faria. A pobreza e a dimensão social da sustentabilidade. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.15, n.2, 2º quadrimestre de 2020. Disponível em: www.univali.br/direitoepolitica-ISSN1980-7791

GARCIA, Denise Schmitt Siqueira; GARCIA, Heloise Siqueira. Dimensão social do princípio da sustentabilidade: uma análise do mínimo existencial ecológico. *In*: SOUZA, Maria Claudia da Silva Antunes. GARCIA, Heloise Siqueira (Org.). **Lineamentos sobre sustentabilidade segundo Gabriel Real Ferrer**. 1 ed. Itajaí: UNIVALI, 2014, v. 1, o. 37-54.

GAURIAU, Rosane. Gamificação no Trabalho: O Novo “Avatar” de Direito do Trabalho. **Revista Direitos das Relações Sociais e Trabalhistas**, v.7, n. 2, p. 48, 2021. Disponível em: <https://publicacoes.udf.edu.br/index.php/relacoes-sociais-trabalhista/article/view/373/144>. Acesso em: 20 jun. 2023.

GIRARDI, Marcia da Cruz; ABREU, Anderson Jordan Alves. Escravidão digital: trabalho uberizado e a(s) violência(s) trabalhista(s) sofrida(s) pelos trabalhadores algorítmicos. **Revista Jurídica Trabalho e Desenvolvimento Humano**, Campinas, v. 5, p. 1-40, 2022. DOI: <https://doi.org/10.33239/rjtdh.v5.135>

GUIMARÃES FELICIANO, Guilherme; LEMGRUBER, Ebert. **Direito ambiental do trabalho**: apontamentos para uma teoria geral. v. 4. São Paulo: LTr. 2018.

GURUMURTHY, Anita; BHARTHUR, Deepti; CHAMI, Nandini. **Platform labour in search of value**: a study of workers' organizing practices and business models in the digital economy. Geneva: International Labour Organization, 2021.

HUWS, Ursula; JOYCE, Simon. Size of the UK's "Gig Economy" revealed for the first time. **Foundation for European Progressive Studies**, 2016. Disponível em: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01616579/document>. Acesso em: 10 dez. 2017.

INTERNATIONAL LABOR ORGANIZATION - ILO. **Decent work in the Platform Economy**. 2018.

INTERNATIONAL LABOR ORGANIZATION - ILO. **World employment and social outlook**: the role of digital labour platforms in transforming the world of work. Geneva: International Labour Organisation, 2021.

JACOBSEN, Gilson. **Juizados Especiais Federais**: quando só o direito não basta para um efetivo acesso à justiça. 2014. 289 f. Tese (Doutorado) - Curso de Doutorado em Ciência Jurídica, PPCJ, Universidade do Vale do Itajaí - Univali, Itajaí, 2014. Disponível em: <https://www.univali.br/Lists/TrabalhosDoutorado/Attachments/56/TESE%20GILSON%20-%20vers%C3%A3o%20final%20corre%C3%A7%C3%A3o%2004.11.pdf>. Acesso em: 05 maio 2024.

KALIL, Ana Paula Maciel Costa; FERREIRA, Helene Sivini. A dimensão socioambiental do Estado de Direito. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v. 14, n. 28, jan./abr., 2017, p. 334.

LEITE, Eduardo de oliveira. **A monografia jurídica**. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Educação ambiental crítica: sociedades sustentáveis. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 145-163, jan./abr., 2009.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa; TORRES, Marie Betânea Ribeiro; REBOUÇAS, João Paulo Pereira. A educação ambiental crítica brasileira frente às crises contemporâneas: desafios e potencialidades. **Revbea**, São Paulo, v. 17, n. 5, 2022.

LIMA, Fabíola Bessa Salmito; MELO, Sandro Nahmias. Teletrabalho, meio ambiente do trabalho, redes sociais e os reflexos na saúde mental do trabalhador. **Revista Nova Hileia**, v. 5, n. 3, jul./dez., 2018.

LIMA, Abili Lázaro Castro de. In. FONSECA, Ricardo Marcelo (Org). **Repensando a Teoria do Estado**. Belo Horizonte: Fórum, 2004.

MAIOR, Nívea Maria Santos Souto; VIDIGAL, Viviane. Em modo de espera: a condição de trabalho e vida uberizada. **Revista Katálysis**, Florianópolis, v. 25, n. 1,

p. 62-73, jan./abr., 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/katalysis/article/view/82565>. Acesso em: 11 jul. 2023.

MANUS, Pedro Paulo Teixeira; GITELMAN, Suely. **Enciclopédia Jurídica da PUCSP, tomo VI: direito do trabalho e processo do trabalho**. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2020, p. 6.

MANZANO, Marcelo; KREIN, André. Dimensões do trabalho por plataformas digitais no Brasil. *In*: MACHADO, Sidnei; ZANONI, Alexandre Pilan. (Org). **Plataformas digitais: o trabalho controlado por plataformas digitais no Brasil: dimensões, perfis e direitos**. Curitiba: UFPR – Clínica do Trabalho, 2022.

MADUREIRA, César. **O papel do neotaylorismo no início do século XXI**. Observare: Universidade Autónoma de Lisboa, 2008. ISBN: 978-989-619-135-1. Disponível em: <https://repositorio.ual.pt/handle/11144/1398>. Acesso em: 22 out. 2023.

MARANHÃO, Ney. Meio ambiente do trabalho: descrição jurídico-conceitual. **Revista Direitos, Trabalho e Política Social**, Cuiabá, v. 2, n. 3, p. 80-117, jul./dez., 2018, p. 88.

MEJIAS, Ulises A.; COULDRY, Nick. Datafication. **Internet Policy Review**, v. 8, n. 4, 2019. DOI: 10.14763/2019.4.1428 Disponível em: <https://policyreview.info/concepts/datafication>. Acesso em: 04 fev. 2023.

MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de direito constitucional**. 17. ed. *E-book*. São Paulo: Saraiva, 2022, p. 297-299.

OLIVEIRA, Murilo Carvalho Sampaio. Plataformas digitais e regulação trabalhista: precificação e controle do trabalhador neste novo modelo empresarial. **Rev. Faculdade de Direito**, v. 45, 2021.

OLIVEIRA, Flavia de Paiva Medeiros de; CECATO, Maria Aurea Baroni. Trabalho decente e emprego verde: Uma análise à luz do caráter pluridimensional da sustentabilidade. **Revista de Direito e Sustentabilidade**, v. 2, n. 2, p. 207-225, 2016.

ORGANIZAÇÃO DAS UNAÇÕES UNIDAS. **Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. Disponível em: <http://bit.ly/3JGJN05> Acesso em: 04 fev. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS UNAÇÕES UNIDAS. Os objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil. Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 8 trabalho decente e crescimento econômico. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/8> Acesso em: 12 mar. 2023.

PADILHA, Norma Sueli. **Do meio ambiente do trabalho equilibrado**. São Paulo: LTr, 2002.

PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica: teoria e prática**. 13 ed. Florianópolis: Conceito Editorial, 2015.

PELICIOLI, Claudete. **O Trabalho como valor humanista**. Curitiba: Aprris Editora, 2022, p. 66.

PEREIRA, Josecleto Costa de Almeida. Os paradgimas no mundo do trabalho na era da globalização. **Sequência**, v. 24, n. 46, 2003. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/15291> Acesso em: 22 out. 2023.

POELL, Thomas; NIEBORG, David; DIJCK, José van. Plataformização. **Revista Fronteiras – estudos midiáticos**, n. 22, v. 1, jan./abr., 2020, p. 2-10. DOI: 10.4013/fem.2020.221.01

PRATA, Marcelo Rodrigues. **O Direito Ambiental do Trabalho numa Perspectiva Sistêmica**. São Paulo: LTr, 2013, 256p. ISBN 9788536126982.

PROVIN, Alan Flipe. **A sustentabilidade e a colisão de direitos fundamentais nas cidades**: uma tentativa de minimizar os impactos da pobreza em busca de cidades sustentáveis. Florianópolis: Habitus, 2022.

ROMITA, Arion Sayão. O impacto da globalização no contrato de trabalho. **Revista do TST**, Brasília, v. 66, n. 4, 2000, p. 88. Disponível em: <http://bit.ly/3k3w09L>. Acesso em: 19 fev. 2023.

ROSCHIN, A. V. Protection of the working Environment. Genebra: Repartição Internacional do Trabalho. **International Labour Review**, v. 110, n. 3. p. 235-249, 1974.

SANTIAGO, Henrique. Motorista de Uber em SP roda até 60h por semana para lucrar R\$ 3.000 no mês. **Uol Economia**, São Paulo, 02 out. 2021. Disponível em: [https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2021/10/02/motorista-uber-sao-paulo-quanto-ganha.htm#:~:text=Com%20a%20disparada%20nos%20pre%C3%A7os,que%20n%C3%A3o%20valem%20a%20pena](https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2021/10/02/motorista-uber-sao-paulo-quanto-ganha.htm#:~:text=Com%20a%20disparada%20nos%20pre%C3%A7os,que%20n%C3%A3o%20valem%20a%20pena.). Acesso em: 10 jul. 2023.

SANTOS, Laymert Garcia dos; FERREIRA, Pedro Peixoto. A regra do jogo: desejo, servidão e controle. desejo, servidão e controle. *In*: VILLARES, F. (Org.). **Novas mídias digitais**. Rio de Janeiro: E-paper, 2008, p. 93.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito ambiental: Introdução, Fundamentos e Teoria Geral**. São Paulo: Saraiva, 2014.

SÉGUIN, Elida. **O direito ambiental: nossa casa planetária**. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2006.

SILVA, Ives Gandra da. Pena de Morte para o nascituro. **O Estado de São Paulo**, 19 set. 1998. Disponível em: http://www.providafamilia.org/pena_mortenascituro.htm. Acesso em: 19 set. 1998.

SOARES, Layza Rocha. O neoliberalismo e sua impossibilidade de solucionar os problemas ambientais. **Revista Fim do Mundo**, n. 2, maio/ago., 2020, p. 68.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE TELETRABALHO E TELEATIVIDADES. **Cartilha de Teletrabalho**. Disponível em: <https://www.sobratt.org.br/cartilha-de-teletrabalho/> Acesso em: 22 out. 2023.

SOUZA, Ilan Fonseca de. **Dirigindo Uber**: um estudo da subordinação jurídica a partir da etnografia. 2023. 392 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Estado e Sociedade - Ppges, Universidade Federal do Sul da Bahia, Porto Seguro, 2023. Disponível em: https://sigconteudo.ufsb.edu.br/arquivos/202320116745b1914895e59909792491/TESE_DIRIGINDO_UBER_UM_ESTUDO_DA_SUBORDINAO_JURDICA_A_PARTIR_DA_ETNOGRAFIA_-_pdf. Acesso em: 05 maio 2024.

STANZIOLA VIEIRA, Ricardo. Justiça ambiental e a violação dos direitos humanos socioambientais: desafios da sustentabilidade na era do desenvolvimentismo. *In*. CRUZ, Paulo Márcio; BRANDÃO, Paulo de Tarso. OLIVIERO, Maurizio (Orgs). **O direito contemporâneo e diálogos científicos Univali e Perúgia**. *E-book*. Univali, 2016.

STEMLER, Abbey. Betwixt and Betwween: Regulating the Shared Economy in **Fordham Urban Law Journal**, v. 43, n. 1, p. 32-33, 2017. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2535656>. Acesso em: 03 dez. 2017.

TRAB21. Estudo financiado por associação de plataformas digitais revela remuneração abaixo do salário mínimo para entregadores e motoristas. Rio de Janeiro, 22 maio 2023. Disponível em: <https://trab21blog.wordpress.com/2023/05/22/estudo-financiado-por-associacao-de-plataformas-digitais-revela-remuneracao-abaixo-do-salario-minimo-para-entregadores-e-motoristas/> Acesso em: 10 jul. 2023.

UBER. **Como funciona o preço dinâmico?** Disponível em: <https://www.uber.com/br/pt-br/drive/driver-app/how-surge-works/#:~:text=Os%20pre%C3%A7os%20aumentam,a%20ser%20uma%20op%C3%A7%C3%A3o%20confi%C3%A1vel>.

UNGER, Roberto Mangabeira. **O Direito na Sociedade Moderna**: contribuição à crítica da teoria social. Tradução de Roberto Raposo. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1979.

VIDIGAL, Viviane. Game over: a gestão gamificada do trabalho. **Revista Movimentação**, Dourados, MS, v. 8, n. 14, jan./jun., 2021.

EXAME. **Jogo da Uber ajuda motoristas iniciantes a se tornarem 5 estrelas**. 2018. <https://exame.com/tecnologia/jogo-da-uber-ajuda-motoristas-iniciantes-a-se-tornarem-5-estrelas/>. Publicado em: 04 abr. 2018.

ZINK, Klaus J. Crowd Work, Outsourcing, and Sustainable Work Systems. In THATCHER, Andrew; ZINK, Klaus J.; FISCHER, Klaus. **Human Factors for Sustainability**: Theoretical Perspectives and Global Applications. Boca Raton: CRC Press, 2019, p. 111.

ZIPPERER, André Gonçalves; VILLATORE, Marco Antônio César. **A multiterceirização e a subordinação jurídica**: a intermediação de mão de obra a partir de plataformas digitais e a necessidade de tutela modular do direito do trabalho. 2018. 249 p. Tese (Doutorado) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2018, p. 79. Disponível em: <https://archivum.grupomarista.org.br/pergamumweb/vinculos//00006c/00006c14.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2023.

ZUBOFF, Shoshana. Big Other: capitalism de vigilância e perspectivas para uma civilização de informação. In BRUNO, Fernanda; CARDOSO, Bruno, KANASHIRO, Marta. *et al.* (orgs) **Tecnopolíticas da vigilância**: Perspectivas da margem. São Paulo: Boitempo, 2018.

ZANONI, Alexandre Pilan; MACHADO, Sidnei (Orgs). **O trabalho controlado por plataformas digitais no Brasil**: dimensões, perfis e direitos. UFPR – Clínica Direito do Trabalho: Curitiba, 2022.