

INSTITUTO BRASILEIRO DE ENSINO, DESENVOLVIMENTO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM DIREITO
DOUTORADO ACADÊMICO EM DIREITO CONSTITUCIONAL

MATEUS RODARTE DE CARVALHO

**REGULAÇÃO JURÍDICA: A inclusão dos trabalhadores de plataformas digitais
no sistema de previdência social no Brasil**

BRASÍLIA

2025

MATEUS RODARTE DE CARVALHO

REGULAÇÃO JURÍDICA:

**A inclusão dos trabalhadores de plataformas digitais no sistema de
previdência social no Brasil**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação
stricto sensu do Instituto Brasileiro de Ensino,
Desenvolvimento e Pesquisa como pré-requisito para
a conclusão do curso de Doutorado Acadêmico em
Direito Constitucional.

Orientadora: Prof^ª. Cristiane de Oliveira Coelho
Galvão

BRASÍLIA

2025

Código de catalogação na publicação – CIP

C331r Carvalho, Mateus Rodarte de

Regulação jurídica: a inclusão dos trabalhadores de plataformas digitais no sistema de previdência social no Brasil / Mateus Rodarte de Carvalho. — Brasília: Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa, 2026.

248 f. : il.

Orientadora: Profa. Dra. Cristiane Coelho Cristiane de Oliveira Coelho Galvão

Tese (Doutorado Acadêmico em Direito Constitucional) — Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa – IDP, 2026.

1. Previdência social. 2. Seguridade social. 3. Direito previdenciário.

I. Título

CDDir 341.62

Elaborada por Natália Bianca Mascarenhas Puricelli – CRB 1/3439

MATEUS RODARTE DE CARVALHO

REGULAÇÃO JURÍDICA:

A inclusão dos trabalhadores de plataformas digitais no sistema de previdência social no brasil

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação stricto sensu do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa como pré-requisito para a conclusão do curso de Doutorado Acadêmico em Direito Constitucional.

Orientadora: Profa. Cristiane de Oliveira Coelho Galvão

15 de Dezembro de 2025.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Cristiane Coelho Cristiane de Oliveira Coelho Galvão
Orientadora
Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa – IDP

Prof. Dr. Ilton Norberto Robl Filho
Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa – IDP
Membro Interno

Profa. Dra. Natacha Souza João
Universidade Viña del Mar no Chile
Membro Externo

Profa. Dra. Jéssica Traguetto Silva
Universidade Federal de Goiás – UFG
Membro Externo

Dedicatória

Ao meu pai Julio Cesar de Carvalho que veio a falecer no dia 31/12/2025, pouco depois de ser aprovado. Aos meus afilhados Antônio Cesar (meu chicletinho) e Pedro (dino), meus pequenos grandes ensinamentos sobre amor e sentido que ajuda a construir e a moldar um futuro melhor para vocês.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por sustentar cada passo desta jornada com força, propósito e discernimento. À Igreja Ortodoxa, por ser fonte de fé, equilíbrio e espiritualidade, oferecendo luz em momentos de dúvida e refúgio em dias difíceis, agradeço em especial Monsenhor Caio, Padre Moises, Dona Patrícia e Neuzinha.

Aos meus familiares (pai Julinho [*in memoriam*], mãe Tulinha e irmãos Danielle e Gaby), base sólida da minha história, pelo amor incondicional, incentivo diário e pela certeza de sempre ter um lugar de afeto. Às minhas primas queridas (Aline, Amanda e Joire e Jucelma), por dividirem comigo não apenas laços de sangue, mas afeto, cumplicidade e pertencimento.

Aos amigos de vida (Mariza, Angélica, Mayara, Fabrícia, Dany, Luciene, Aninha), que caminham ao meu lado desde antes deste projeto existir, e aos amigos do doutorado (Deputado Marcos Pereira, Luana, Sara, Brunella e Kerinne), com quem compartilhei aprendizados, inquietações, café, textos, debates e silêncios obrigado por tornarem o caminho mais leve, inteligente e humano.

Aos colegas de trabalho, agradeço pela parceria diária, pela compreensão nos momentos de ausência e pela colaboração contínua, que permitiu conciliar as responsabilidades profissionais com as demandas deste doutorado. Cada gesto de apoio, seja ele silencioso ou explícito, contribuiu para que esta etapa fosse possível e menos solitária.

À instituição IDP, pela estrutura excepcional, pelo ambiente acadêmico inovador, pelos professores inspiradores e por promover uma cultura que valoriza o debate, o conhecimento e a excelência. Ter estudado nesta instituição foi um privilégio e um divisor de trajetória de pesquisa. Em especial a minha orientadora professora Cristiane Coelho que me apresentou o mundo do trabalhador digital e aos professores queridos (Grace, Ilton, Morishita), agradeço pela convivência enriquecedora, pelas discussões intensas, pelas risadas necessárias e pela construção coletiva de conhecimento.

Finalizo este trabalho com a humildade de quem lutou e permaneceu, e com a fé de quem sabe que nada foi por acaso. “*Ainda que eu ande pelo vale da sombra da morte, não temerei mal algum, porque Tu estás comigo.*” (Salmo 23).

Toda riqueza, em última estância, deriva do trabalho humano.

*A Riqueza das Nações, Livro I, Capítulo V,
Adam Smit*

RESUMO

Reconhecendo que a Economia Digital desloca o eixo clássico de organização do trabalho para modelos algorítmicos de intermediação, esta tese investiga a inclusão dos trabalhadores de plataformas digitais no Sistema de Previdência Brasileiro (SPB). A plataformização, marcada pela subordinação algorítmica, remodelou a lógica produtiva, gerou vínculos atípicos e deslocou as bases tradicionais de custeio previdenciário, criando um cenário de assimetrias regulatórias e insegurança institucional. O Brasil, sem marco regulatório específico, mantém milhões de trabalhadores digitais em condição de subproteção, o que vulnerabiliza direitos fundamentais e pressiona a sustentabilidade atuarial do sistema. O objetivo central da pesquisa é propor um modelo jurídico-normativo capaz de inserir, de forma estrutural e financeiramente sustentável, os trabalhadores de plataformas digitais no SPB. Para isso, busca responder à pergunta: *Como inovações regulatórias e instrumentos da economia 4.0 podem promover a inclusão previdenciária dos trabalhadores digitais sem comprometer o equilíbrio fiscal do Estado?* A tese adota abordagem qualitativa, documental, comparativa e hermenêutica, articulando análise constitucional, teoria do trabalho digital, modelos internacionais de regulação e impactos econômicos sobre o financiamento da previdência. A justificativa desta pesquisa repousa na constatação de que o atual regime previdenciário brasileiro, assentado historicamente no modelo bismarckiano, baseado na contribuição vinculada ao trabalho formal e contínuo, não abrange as novas formas de labor fragmentado e mediado por plataformas. Essa desconexão entre a arquitetura tradicional do sistema e as realidades emergentes do mercado de trabalho digital compromete a efetividade da proteção social. A ausência de instrumentos contributivos adequados impede a expansão da base de financiamento, incentiva a informalidade e cria um contingente crescente de futuros beneficiários sem histórico contributivo consistente. A relevância da tese é dupla: jurídica e socioeconômica. Jurídica, porque enfrenta lacunas normativas que afetam direitos fundamentais relacionados ao trabalho, à seguridade e à dignidade humana. Socioeconômica, porque oferece uma solução institucional que amplia a inclusão social, fortalece a arrecadação previdenciária e reduz vulnerabilidades produzidas pela economia de plataformas. No âmbito internacional, a pesquisa examina experiências do Chile, Uruguai, Espanha e Califórnia, revelando tendências convergentes de expansão da proteção social ao trabalhador digital, embora por vias normativas distintas. Essa comparação permitiu identificar boas práticas, limites e parâmetros que fundamentam a construção de uma resposta brasileira equilibrada, viável e alinhada às exigências constitucionais. A principal contribuição do trabalho é a formulação do conceito de Previdência Social 4.0, que integra tecnologias digitais, governança algorítmica e mecanismos contributivos inovadores. O modelo regulatório proposto institui o Segurado Especial Digital, estabelece retenção contributiva pelas plataformas, cria contas individuais previdenciárias digitais e incorpora mecanismos de interoperabilidade e transparência fiscal. A proposta visa assegurar inclusão, segurança jurídica e sustentabilidade atuarial em um cenário de rápidas transformações tecnológicas e laborais. Conclui-se que a regulação jurídica dos trabalhadores digitais é um imperativo constitucional, econômico e social. A inclusão previdenciária dessa categoria representa não apenas uma expansão necessária do pacto protetivo estatal, mas também um mecanismo de sustentabilidade fiscal, capaz de ampliar a base contributiva, reduzir a informalidade e adaptar o Estado brasileiro às demandas estruturantes da era digital.

Palavras-chave: Plataformas Digitais; Previdência Social 4.0; Trabalhador Digital; Subordinação Algorítmica; Trabalho Plataformizado

3ABSTRACT

Recognizing that the Digital Economy shifts the classic axis of work organization to algorithmic models of intermediation, this thesis investigates the inclusion of digital platform workers in the Brazilian Social Security System (SPB). Platformization, marked by algorithmic subordination, has reshaped the logic of production, generated atypical employment relationships, and shifted the traditional bases of social security funding, creating a scenario of regulatory asymmetries and institutional insecurity. Brazil, without a specific regulatory framework, keeps millions of digital workers underprotected, which undermines fundamental rights and puts pressure on the actuarial sustainability of the system. The central objective of the research is to propose a legal-normative model capable of structurally and financially sustainably including digital platform workers in the SPB. To this end, it seeks to answer the question: How can regulatory innovations and instruments of the 4.0 economy promote the social security inclusion of digital workers without compromising the fiscal balance of the State? The thesis adopts a qualitative, documentary, comparative, and hermeneutic approach, articulating constitutional analysis, digital labor theory, international regulatory models, and economic impacts on social security financing. The rationale for this research lies in the observation that the current Brazilian social security system, historically based on the Bismarckian model, which relies on contributions linked to formal and continuous work, does not cover new forms of fragmented and platform-mediated labor. This disconnect between the traditional architecture of the system and the emerging realities of the digital labor market compromises the effectiveness of social protection. The absence of adequate contribution instruments prevents the expansion of the financing base, encourages informality, and creates a growing contingent of future beneficiaries without a consistent contribution history. The relevance of the thesis is twofold: legal and socioeconomic. Legal, because it addresses regulatory gaps that affect fundamental rights related to work, security, and human dignity. Socioeconomic, because it offers an institutional solution that broadens social inclusion, strengthens social security collection, and reduces vulnerabilities produced by the platform economy. At the international level, the research examines experiences in Chile, Uruguay, Spain, and California, revealing converging trends in the expansion of social protection for digital workers, albeit through different regulatory channels. This comparison made it possible to identify good practices, limits, and parameters that underpin the construction of a balanced, viable Brazilian response aligned with constitutional requirements. The main contribution of the work is the formulation of the concept of Social Security 4.0, which integrates digital technologies, algorithmic governance, and innovative contributory mechanisms. The proposed regulatory model establishes the Special Digital Insured Person, establishes contribution withholding by platforms, creates individual digital social security accounts, and incorporates mechanisms for interoperability and fiscal transparency. The proposal aims to ensure inclusion, legal certainty, and actuarial sustainability in a scenario of rapid technological and labor transformations. It is concluded that the legal regulation of digital workers is a constitutional, economic, and social imperative. The social security inclusion of this category represents not only a necessary expansion of the state's protective pact, but also a mechanism for fiscal sustainability, capable of broadening the contribution base, reducing informality, and adapting the Brazilian state to the structural demands of the digital age.

Keywords: Digital Platforms; Social Security 4.0; Digital Worker; Algorithmic Subordination; Platform-Based Work.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Características da Previdência Social	42
Quadro 2 – Fundamentos Constitucionais e Legais da Previdência Social Brasileira	43
Quadro 3 – Princípios da Previdência Social	46
Quadro 4 – Comparação das Reformas Previdenciárias no Brasil	64
Quadro 5 – Efeitos da Pejotização na Arrecadação da Previdência	73
Quadro 6 – Comparação do Brasil e EUA à luz do Sistema Previdenciário	77
Quadro 7 – Consequências de Mercado de Dados Digitais	84
Quadro 8 – Matriz Estrutural da Subordinação no Trabalho Digital	120
Quadro 9 – Organismos Internacionais e a Regulação do Trabalho Plataformizado	133
Quadro 10 – Direito Estrangeiro Europeu Comparado Plataformas Digitais	134
Quadro 11 – Matrizes Regulatórias do Trabalho em Plataformas Digitais	152
Quadro 12 – Lista de Matérias, em Tramitação, sobre Tributação em Meios Digitais	161
Quadro 13 – Pontos Positivos da Regulação do Trabalho nas Plataformas Digitais	183
Quadro 14 – Pontos Negativos do Trabalho nas Plataformas Digitais	185
Quadro 15 – Comparativo do Trabalho Tradicional com de Plataformas Digitais	186
Quadro 16 – Desafios da Uberização	190
Quadro 17 – Comparação da Minuta de Lei com os PLs em Tramitação	215
Quadro 18 – Comparativo Internacional da Minuta de Lei Previdência 4.0 Brasileira	217
Quadro 19 – Resumo Estrutural Final Sugerido da Minuta	219

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AB5 – *Assembly Bill 5 (Califórnia/EUA)*
 AI – *Inteligência Artificial (Artificial Intelligence)*
 BPS – *Banco de Previsión Social (Uruguai)*
 CAPs – Caixas de Aposentadorias e Pensões
 CDES – Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social
 CF/1988 – Constituição Federal de 1988
 CLT – Consolidação das Leis do Trabalho
 CPC – *Corte Suprema di Cassazione (Itália)*
 CPS – *Cyber-Physical Systems (Sistemas Ciberfísicos)*
 DARF – Documento de Arrecadação de Receitas Federais
 DESI – *Digital Economy and Society Index (Índice de Economia e Sociedade Digital da União Europeia)*
 DRU – Desvinculação das Receitas da União
 EC – Emenda Constitucional
 eSocial – Sistema de Escrituração Digital das Obrigações Fiscais, Previdenciárias e Trabalhistas
 IA – Inteligência Artificial
 IAPs – Institutos de Aposentadoria e Pensões
 IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
 INAIL – *Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (Itália)*
 INPS – Instituto Nacional de Previdência Social (Brasil)
 INSS – Instituto Nacional do Seguro Social (Brasil)
 IoT - *Internet of Things*
 IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
 IVA – Imposto sobre Valor Agregado
 LOAS – Lei Orgânica da Assistência Social
 LOM – *Loi d'Orientation des Mobilités (França)*
 LOPS – Lei Orgânica da Previdência Social
 LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados
 MEI – Microempreendedor Individual
 Mercosul – Mercado Comum do Sul
 MOSS – *Mini One-Stop Shop (Regime fiscal da União Europeia)*
 OECD/OCDE – Organisation for Economic Co-operation and Development / Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
 OIT – Organização Internacional do Trabalho
 ONU – Organização das Nações Unidas
 P2B – *Platform-to-Business Regulation (Regulamento Europeu)*
 PEC – Proposta de Emenda Constitucional
 PIB – Produto Interno Bruto
 PL – Projeto de Lei
 PLP – Projeto de Lei Complementar
 PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
 PRO Act – *Protecting the Right to Organize Act (EUA)*
 RED – Regime Especial Digital
 RGPS – Regime Geral de Previdência Social
 RPPS – Regime Próprio de Previdência Social
 SPSMFA – Sistema de Proteção Social dos Militares das Forças Armadas

SINPAS – Sistema Nacional de Previdência e Assistência Social
SPB – Sistema de Previdência Brasileiro
STF – Supremo Tribunal Federal
TICs – Tecnologias da Informação e Comunicação
TST – Tribunal Superior do Trabalho
UE – União Europeia

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
Capítulo 1 – Dilemas da Previdência Social no Brasil	34
1.1 Diretrizes Teóricas da Previdência Social	36
1.2 Evolução Histórica da Previdência Social	51
1.3 Estrutura Tradicional de Financiamento da Previdência Social	65
1.4 Fontes de Financiamento da Previdência Social	69
Capítulo 2: Novas Formas de Trabalho na Era Digital	80
2.1 Economia na Era Digital	81
2.2 Plataformas Digitais	90
2.3 Mercado de Trabalho Digital	96
2.4 Trabalhador Tradicional x Trabalhador Digital	102
Capítulo 3 – Previdência dos Trabalhadores Plataformizados: Panorama Mundial	109
3.1 Subordinação Algorítmica nas Plataformas Digitais	109
3.1.1 Subordinação Algorítmica x Parassubordinação	114
3.2 Relações de Trabalho no Brasil, Chile, Uruguai, Espanha e Califórnia/EUA	122
3.3 Direito Estrangeiro da Regulação do Trabalho nas Plataformas Digitais	135
3.4 Tributação da Previdência Social na Economia Digital	154
Capítulo 4: Previdência Social 4.0 Aplicada à Plataforma Digital	167
4.1 Cronograma Histórico do Termo 4.0	167
4.1.1 Conceitualização de Previdência Social 4.0	176
4.2 Regulação dos Trabalhadores de Plataforma Digital	178
4.2.1 Uberização	189
4.3 Fontes de Financiamento para Previdência Social do Trabalhador Digital	192
4.4 Proposta de Regulação do Trabalhador Digital na Previdência Social 4.0 no Brasil	203
4.4.1 Regulação da Previdência Social 4.0 no Brasil	207
4.4.2 Análises do Projeto de Lei Previdência 4.0 Brasileira	213
CONSIDERAÇÕES FINAIS	221
REFERÊNCIAS	230

INTRODUÇÃO

A aceleração da economia digital inaugurou uma ruptura silenciosa, porém profunda, na lógica tradicional de proteção social. Uma massa expressiva de trabalhadores passou a sustentar a engrenagem das plataformas digitais sem qualquer reconhecimento jurídico capaz de lhes assegurar inserção no sistema de Previdência Social. Nesse novo ecossistema produtivo, algoritmos substituem gerentes, interfaces tecnológicas organizam o trabalho e a aparente autonomia dissimula formas inéditas de dependência econômica, expondo uma contradição estrutural: a mesma inovação tecnológica que dinamiza a economia aprofunda a vulnerabilidade social dos trabalhadores, tencionando os princípios constitucionais da dignidade, da proteção social e da solidariedade.

O eixo central deste trabalho é a necessidade de construir um arcabouço jurídico-institucional capaz de responder às transformações da economia digital, incorporando atualizações no direito laboral e previdenciário e mecanismos de Tributação 4.0. Trata-se de adequar o sistema contributivo aos novos modelos produtivos e ao papel das plataformas digitais no financiamento da previdência a médio e longo prazo. O ordenamento jurídico, nesse contexto, assume função decisiva ao estabelecer bases normativas e regulatórias que garantam a conformidade fiscal, a proteção de direitos fundamentais e a sustentabilidade das fontes de custeio previdenciário (Castro, 2021; Delgado, 2020).

Diante desse cenário, a ausência de regulação jurídica específica deixou de ser uma questão setorial e passou a representar um desafio estrutural ao Estado Democrático de Direito, à sustentabilidade fiscal e ao próprio pacto constitucional que fundamenta a previdência social no Brasil. É nesse ponto de tensão, entre a velocidade da transformação tecnológica e a lentidão da resposta normativa, que esta tese se posiciona, buscando identificar como o direito pode reconfigurar seu marco regulatório para incluir os trabalhadores digitais na Previdência Social e ampliar as fontes de financiamento do sistema sem comprometer seu equilíbrio econômico-financeiro.

A emergência dos trabalhadores vinculados às plataformas digitais redefiniu profundamente as dinâmicas laborais ao introduzir modelos de prestação de serviços marcados pela flexibilidade, intermitência e pela ausência de vínculo jurídico-formal. Classificados majoritariamente como autônomos, esses trabalhadores permanecem à margem dos regimes contributivos da previdência social, o que compromete sua proteção

previdenciária e acentua a lacuna nas fontes de financiamento necessárias à manutenção dos gastos públicos, especialmente em um contexto de envelhecimento populacional e pressão crescente sobre as aposentadorias.

A ausência de normatização específica que reconheça e discipline as particularidades do trabalho mediado por plataformas digitais constitui hoje um dos principais obstáculos à inclusão desses trabalhadores no sistema de proteção social. Impõe-se, portanto, como imperativo jurídico e político, a formulação de instrumentos regulatórios capazes de estabelecer critérios claros de vinculação previdenciária e modelos contributivos adequados à dinâmica da economia digital, garantindo efetividade ao princípio constitucional da universalidade da cobertura e fortalecendo a sustentabilidade de longo prazo da previdência social.

A exclusão dos trabalhadores digitais do sistema previdenciário amplia o número de futuros beneficiários sem o correspondente ingresso de contribuições, aprofundando o desequilíbrio entre receitas e despesas e pressionando a sustentabilidade fiscal do regime. Para enfrentar esse descompasso estrutural, é indispensável que Estado e sociedade compreendam a necessidade de atualizar o modelo contributivo, de modo a preservar a continuidade dos direitos sociais em um contexto de rápidas transformações tecnológicas e econômicas.

A realização deste estudo justifica-se pela necessidade de enfrentar os desafios jurídicos e sociais contemporâneos: a adaptação dos sistemas de proteção social e de financiamento público aos novos arranjos laborais da economia digital. A ausência de cobertura previdenciária para os trabalhadores de plataformas digitais compromete a efetividade do direito à seguridade social, enfraquecendo princípios constitucionais como a dignidade da pessoa humana e a solidariedade, além de agravar o desequilíbrio financeiro do sistema público de previdência, já pressionado pelo envelhecimento populacional e pela crescente informalização das relações de trabalho.

A expansão da economia digital e a consolidação das plataformas digitais de trabalho evidenciam a inadequação do marco tributário e previdenciário tradicional, que permanece ancorado em critérios de materialidade e vínculos formais. A Tributação 4.0¹, ao redefinir bases de incidência e conformidade fiscal em ambientes digitais, oferece

¹ A expressão Tributação 4.0 refere-se ao conjunto de mecanismos fiscais concebidos para adaptar a incidência tributária às dinâmicas da economia digital e à Quarta Revolução Industrial, especialmente às operações mediadas por plataformas, algoritmos e ativos intangíveis. O conceito será detalhado no desenvolvimento desta tese.

instrumentos normativos para ampliar a base contributiva e assegurar que a geração de valor mediada por algoritmos e serviços intangíveis se converta em financiamento efetivo da Previdência Social.

A relevância do estudo converge na necessidade de formulação de soluções normativas que possibilitem a integração dos trabalhadores de plataforma ao sistema previdenciário nacional, assegurando-lhes direitos trabalhistas e sociais mínimos, ao mesmo tempo em que se explorem modelos inovadores de financiamento público para custear os respectivos gastos públicos.

A emergência dos trabalhadores de plataformas digitais, enquanto novos sujeitos da relação produtiva na economia digital, impõe desafios significativos ao sistema jurídico tradicional, especialmente no que tange à sua inclusão nas estruturas formais de proteção social e contributiva. Inseridos em uma lógica de informalidade algorítmica e flexibilidade contratual, esses trabalhadores permanecem, em grande medida, à margem dos regimes previdenciários e tributários vigentes, o que compromete a universalidade do sistema de seguridade social e enfraquece o pacto federativo de financiamento público (Castro, 2021).

Salienta-se descrever o conceito de Tributação 4.0 que é o conjunto de reformas e inovações jurídicas, técnicas e institucionais voltadas à adequação dos sistemas tributários à nova lógica da economia digital, marcada por fluxos imateriais, automatização, dados como ativos econômicos e operações transfronteiriças em tempo real. Essa abordagem surge como resposta às profundas transformações trazidas pela “Quarta Revolução Industrial”, na qual a crescente digitalização e o uso de tecnologias disruptivas desafiam os paradigmas clássicos da incidência fiscal baseados em territorialidade, materialidade e presença física.

Os principais desafios relacionados à tributação na era da “Revolução Industrial 4.0” envolvem, em primeiro lugar, a necessidade urgente de adaptação das normas tributárias tradicionais às novas dinâmicas econômicas digitais. O modelo atual, criado sob o paradigma industrial clássico, não atende plenamente à realidade da economia digitalizada, na qual o valor agregado muitas vezes decorre mais da propriedade intelectual do que os bens físicos. Outro ponto crítico é a complexidade e o excesso de burocracia no sistema tributário, que eleva significativamente os custos administrativos das empresas, prejudica a competitividade e desestimula investimentos internos e externos, (Nobrega, 2020).

Outro aspecto relevante na trajetória deste trabalho é a necessidade de um arcabouço legal e contextual adequado que apoie a implementação da tributária 4.0 na era digital como papel norteador ao estabelecer as diretrizes e os regulamentos que garantem a conformidade e o financiamento dos gastos públicos com Previdência Social. A criação de um ambiente regulatório e um marco da inteligência artificial no Brasil que favoreça a inovação tecnológica sem comprometer a privacidade e os direitos dos cidadãos é essencial para o sucesso da inclusão dos trabalhadores plataformizados e da Tributação 4.0. Este estudo busca propor políticas públicas e práticas jurídicas que possam ser adotadas para facilitar a transição para um sistema previdenciário e tributário mais moderno, eficiente, justo, menos onerosos e mais automatizado. Dessa forma, espera-se contribuir significativamente para a sustentabilidade financeira do setor público, ao mesmo tempo em que se promove a inovação e a justiça social aos garantir os princípios fundamentais da sociedade.

Sendo assim, a proposta desenvolvida nesta pesquisa não se limita à análise técnico-jurídica das ferramentas tecnológicas atualmente existentes, mas pretende, de maneira propositiva, oferecer alternativas jurídicas capazes de viabilizar a transição para um modelo de arrecadação adequado aos paradigmas da era digital. Além de garantir a eficiência da gestão das receitas públicas e a justiça fiscal, que pretende consolidar mecanismos institucionais que fortaleçam a inclusão dos trabalhadores de plataformas digitais nos regimes de proteção social, contribuindo, assim, para o equilíbrio orçamentário do Estado e para a efetivação da justiça social, (Giambiagi; Além, 2011 e Castro, 2021).

A originalidade desta tese decorre de sua abordagem transversal e integrada ao enfrentar o desafio contemporâneo da inclusão dos trabalhadores de plataformas digitais no sistema de Previdência Social brasileiro. Em um contexto global marcado pela ausência de uniformidade regulatória, os países ainda divergem quanto ao enquadramento jurídico desse trabalhador: alguns os aproximam do conceito de empregado; outros criam categorias híbridas; e muitos permanecem sem marco normativo específico. O Brasil se insere neste último grupo, pois não reconhece o trabalhador digital como empregado, o que retira do regime trabalhista tradicional e, por consequência, dos mecanismos clássicos de proteção previdenciária baseados na relação de emprego. Essa lacuna regulatória, somada à crescente expansão do trabalho, mediado pela subordinação algorítmica, revela um vácuo legislativo que compromete tanto a efetividade da proteção social quanto a segurança jurídica do setor trabalhista.

Nesse cenário, a tese apresenta contribuição singular ao propor um modelo regulatório e legislativo integrado, capaz de compatibilizar a proteção social com a sustentabilidade fiscal e a dinâmica tecnológica da economia digital. A pesquisa articula três dimensões que, normalmente, aparecem dissociadas na doutrina: (i) a necessidade de um marco jurídico específico para o trabalho plataformizado; (ii) a adaptação do regime contributivo da Previdência Social às novas formas de geração de valor mediadas por plataformas; e (iii) a incorporação da Tributação 4.0 como instrumento de expansão da base de financiamento público. Ao reunir esses elementos em um arranjo normativo coerente e factível, a tese supera as análises setoriais tradicionais e oferece uma proposta inovadora de inclusão previdenciária, com foco na justiça fiscal, na segurança jurídica e na atualização institucional do Estado diante dos desafios da economia digital.

A - Pergunta de Pesquisa, Objetivos e Hipótese

Com base no contexto apresentado essa tese visa explorar a relação entre a transformação digital do mercado de trabalho e a necessidade de atualização dos instrumentos jurídicos e tributários, investigando soluções que garantam a proteção social desses novos trabalhadores sem comprometer a estabilidade orçamentária-financeira pública. Assim, a presente pesquisa tem como problema de pesquisa a seguinte indagação: *“Como as inovações regulatórias e os instrumentos da economia 4.0 podem ser aplicados para promover a inclusão dos trabalhadores de plataformas digitais no sistema de previdência social brasileiro, assegurando simultaneamente o equilíbrio fiscal do Estado?”*

Com base nesse contexto, esta tese propõe-se a identificar soluções regulatórias tecnicamente consistentes para a efetiva inclusão previdenciária dos trabalhadores de plataformas digitais, assegurando simultaneamente a sustentabilidade fiscal do Estado brasileiro. Busca-se examinar, sob uma perspectiva jurídico-sistemática, quais instrumentos normativos, legislativos e tributários são capazes de responder às assimetrias produzidas pela economia digital e superar a inadequação do modelo previdenciário tradicional diante das novas formas de prestação de serviços mediadas por algoritmos. Nesse sentido, a investigação analisa de maneira integrada os potenciais contributivos da Tributação 4.0, compreendida como uma reconfiguração fiscal orientada à captura da riqueza e do valor econômico gerados em ambientes digitais, e sua interação com os pilares constitucionais da previdência social.

O objetivo central desta pesquisa é analisar, criticamente, as estratégias regulatórias e fiscais destinadas à inclusão dos trabalhadores de plataformas digitais no sistema de Previdência Social brasileiro, considerando a necessidade de criação de novas fontes de financiamento para os gastos públicos e assegurando a preservação do equilíbrio econômico-financeiro do sistema previdenciário no contexto da economia digital.

Para viabilizar a concretização desse objetivo central, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- i. Examinar os efeitos da economia digital sobre o mercado de trabalho atual, com foco nas transformações das relações laborais tradicionais, no surgimento de novas formas de vínculo flexível e nas manifestações contemporâneas de precarização, considerando as implicações sociais e estruturais desses processos à luz da teoria da sociedade em rede², (Castells, 1999);
- ii. Analisar os modelos regulatórios voltados à configuração das relações laborais dos trabalhadores de plataformas digitais, com ênfase na identificação de práticas diligentes, limitações normativas e culturais que influenciam a implementação de políticas públicas voltadas à proteção desses trabalhadores, a partir da análise de experiências internacionais do Uruguai, Chile, Espanha e Califórnia/EUA.;
- iii. Identificar os principais desafios e oportunidades para a formulação de políticas públicas eficazes voltadas à proteção dos trabalhadores de plataformas digitais, analisando os obstáculos jurídicos, econômicos e sociopolíticos que dificultam sua inclusão nos sistemas de proteção social, à luz do princípio da dignidade da pessoa humana e da função redistributiva do Estado no âmbito das relações de trabalho contemporâneas.

A instituição de um marco regulatório próprio para o trabalho em plataformas digitais, com a definição de critérios legais de vinculação previdenciária e a criação de modelos contributivos compatíveis com a intermitência, a autonomia funcional e a mediação algorítmica dessas atividades, é capaz de integrar formalmente esses

² A teoria da sociedade em rede descreve um modelo social no qual as conexões e interações entre indivíduos, organizações e territórios são facilitadas por redes de comunicação, eliminando a necessidade de uma estrutura hierárquica central e promovendo uma organização flexível, dinâmica e descentralizada, (Castells, 1999).

trabalhadores ao regime de Previdência Social, ampliar a base de financiamento contributivo e reduzir, de forma estrutural, a dependência de gastos assistenciais pelo Estado.

B - Caminhos Metodológicos

A elaboração de uma metodologia adequada é primordial para garantir a rigorosidade e a credibilidade de uma pesquisa teórica, especialmente em temas complexos como a regulação jurídica da inclusão dos trabalhadores de plataformas digitais no sistema de Previdência Social. Segundo Gil (2002), a formulação de um projeto de pesquisa deve partir da clarificação do problema, da delimitação dos objetivos e da definição das estratégias metodológicas, que podem incluir abordagem teórica e análise documental, entre outras técnicas. Assim como, a elaboração adequada dos elementos do projeto de pesquisa permite uma investigação mais clara e direcionada, contribuindo para a construção de conhecimentos fundamentados e para a formulação de recomendações pertinentes ao avanço do sistema de proteção social diante das mudanças no mundo do trabalho digital.

A construção metodológica desta tese fundamenta-se na articulação entre abordagem qualitativa, análise documental, método dedutivo-hermenêutico e emprego complementar de elementos da *Grounded Theory* (GT), combinação que permite lidar com a complexidade do fenômeno jurídico examinado: a inclusão dos trabalhadores de plataformas digitais no Sistema de Previdência Social Brasileiro. A metodologia adotada parte da premissa de que a pesquisa jurídica, sobretudo quando voltada à compreensão de fenômenos emergentes e não estabilizados institucionalmente, exige múltiplos instrumentos teóricos, interpretativos e analíticos capazes de captar as dimensões normativa, social, econômica e tecnológica envolvidas.

A pesquisa qualitativa constitui a base metodológica da investigação, pois é o instrumento adequado para compreender significados, valores, representações e práticas sociais e jurídicas que permeiam o trabalho plataformizado. Conforme salienta Martins (2004), a abordagem qualitativa não opera com a lógica da mensuração, mas com a profundidade interpretativa dos fenômenos, permitindo que o pesquisador compreenda sentidos e relações subjacentes às estruturas sociais e normativas. Nesse sentido, a análise qualitativa colhe, examina e interpreta microprocessos de produção normativa, transformações laborais, mutações institucionais e disputas políticas que constituem o

campo da regulação do trabalho digital. A metodologia qualitativa incorpora ainda o uso da concentração sociológica e da sensibilidade hermenêutica, sem prescindir da rigorosidade acadêmica, assumindo que o pesquisador é parte ativa na interpretação da realidade, postura coerente com a perspectiva interpretativista que se contrapõe ao positivismo metodológico (Oliveira, 2008).

No cerne da abordagem qualitativa, utiliza-se a análise documental como técnica de coleta, interpretação e sistematização dos materiais que compõem o *corpus* da pesquisa. Conforme demonstram nos trabalhos de Sá-Silva, De Almeida e Guindani (2009) e de Junior et al. (2021), a apreciação documental é adequada quando se pretende reconstruir processos históricos, institucionais e normativos a partir do exame de leis, projetos legislativos, relatórios técnicos, decisões judiciais, pareceres, documentos institucionais e literatura especializada, no caso desta tese se enquadra uma vez que será apreciado as legislações nacionais e internacionais para desenhar um caminho regulatórios dos trabalhadores digitais.

Essa técnica permite identificar sentidos jurídicos, categorias normativas, tensões interpretativas e lacunas legislativas presentes nos textos oficiais e nas produções doutrinárias. Os documentos analisados incluem legislações brasileiras e estrangeiras (Chile, Espanha, Uruguai, Califórnia/EUA), jurisprudência dos tribunais superiores, relatórios técnicos de organismos internacionais como OECD e Organização Internacional do Trabalho (OIT) e literatura especializada sobre Direito Previdenciário, Direito do Trabalho, Direito Digital e Tributação 4.0.

A *Grounded Theory*, tal como proposta por Glaser e Strauss (1967) e desenvolvida por Charmaz (2014), é incorporada como método auxiliar e complementar, permitindo a construção teórica iterativa e a produção de categorias analíticas emergentes a partir dos dados selecionados. Embora, a tese não realize pesquisa empírica tradicional, a GT oferece instrumento adequado para análises em contextos de alta dinamicidade, como o da plataformização do trabalho, em que normas, práticas e atores institucionais ainda se encontram em processo de consolidação.

O método de abordagem adotado foi o dedutivo-hermenêutico, entendido como o procedimento que parte de premissas gerais previamente estabelecidas, sobretudo princípios constitucionais, como dignidade da pessoa humana, solidariedade, justiça social, universalidade da cobertura e isonomia; para, a partir deles, deduzir conclusões normativas aplicáveis ao caso específico da inclusão dos trabalhadores de plataformas digitais no Sistema de Previdência Social. No plano jurídico, o método dedutivo permite

verificar a coerência interna do ordenamento e testar a compatibilidade entre as novas formas de trabalho e as estruturas protetivas já positivadas, examinando se os princípios constitucionais comportam, exigem ou necessitam ser reinterpretados à luz da realidade digital.

Acoplado ao movimento dedutivo, adota-se a dimensão hermenêutica, que busca compreender o Direito para além da literalidade normativa e da aplicação mecânica dos textos legais. A hermenêutica constitucional adotada segue a perspectiva defendida por Streck (1999), a interpretação exige reconhecer a inseparabilidade entre texto, contexto, história e compromisso axiológico da Constituição; superando o formalismo que ignora a complexidade das relações sociais. Outrossim, o método dedutivo-hermenêutico permite reconstruir o alcance das normas previdenciárias por meio de uma leitura sistemática e teleológica, capaz de captar os impactos sociais, econômicos e institucionais produzidos pela plataformização do trabalho.

Ao incorporar essa perspectiva interpretativa ampliada, a hermenêutica fortalece o movimento dedutivo ao integrar elementos históricos, sociopolíticos e finalísticos, reconhecendo o papel ativo do intérprete na atribuição de sentidos ao texto jurídico. Assim, a abordagem dedutivo-hermenêutica não apenas possibilita examinar a compatibilidade do sistema previdenciário com as novas dinâmicas laborais mediadas por tecnologias digitais, mas também oferece bases teóricas sólidas para a formulação de caminhos interpretativos coerentes com a realidade digital emergente. Trata-se de um método que articula princípios constitucionais e transformação social, permitindo construir respostas normativas adequadas aos desafios da regulação jurídica do trabalho em plataformas.

Desta forma, o método dedutivo-hermenêutico adota-se a pesquisa como parte de premissas gerais do constitucionalismo social brasileiro (de maneira especial os princípios da dignidade da pessoa humana, da solidariedade, da universalidade da cobertura e do equilíbrio financeiro-atuarial da seguridade social) e, mediante interpretação sistemática, histórica e teleológica, deduz consequências normativas específicas para o caso dos trabalhadores de plataformas digitais.

Nesse movimento, a Constituição Federal de 1988 não é lida de forma literal ou estanque, mas reinterpretada à luz das mutações da economia digital, da plataformização do trabalho e da subordinação algorítmica, em diálogo crítico com a legislação infraconstitucional, a jurisprudência dos tribunais superiores, os marcos regulatórios internacionais e as experiências estrangeiras em matéria de trabalho em plataformas e

proteção social. A combinação entre dedução e hermenêutica permite verificar a compatibilidade (ou a insuficiência) do modelo previdenciário tradicional diante das novas formas de labor mediado por algoritmos e, a partir daí, fundamentar a construção de um arranjo jurídico-normativo próprio (Previdência Social 4.0, Segurado Especial Digital, regime de retenção contributiva pelas plataformas), concebido como exigência de concretização dos direitos fundamentais sociais na ordem digital contemporânea.

Popper (2004) argumenta que o conhecimento científico avança por conjecturas e refutações, e não por induções puras, sendo o raciocínio dedutivo uma via legítima para testar a coerência interna de sistemas teóricos e sua aplicabilidade à realidade empírica. No contexto da tese, parte-se de marcos normativos constitucionais, como os princípios da dignidade da pessoa humana, da seguridade social e da isonomia, para verificar em que medida eles comportam ou que necessitam ser reinterpretados, diante das novas formas de trabalho nas plataformas digitais.

No plano metodológico, esta pesquisa reconhece, segundo Cortês (2013) que o sistema jurídico é aberto, indeterminado e plural, exigindo do intérprete uma postura argumentativa integral capaz de dialogar com múltiplas fontes e níveis normativos. A interpretação jurídica deve considerar a Constituição, a legislação ordinária, a jurisprudência, os tratados internacionais, as diretrizes de organismos multilaterais e a própria racionalidade substancial do sistema jurídico. Assim, a metodologia jurídica aplicada nesta tese compreende a necessidade de construção argumentativa coerente, racional e transparente, que leve em conta o pluralismo normativo e a complexidade dos problemas relacionados ao trabalho em plataformas digitais no contexto globalizado.

A pesquisa adota ainda procedimentos de comparação jurídica entre diferentes países, com foco na legislação aplicável aos trabalhadores digitais. A comparação permite desenhar modelos regulatórios, padrões de proteção social, mecanismos contributivos e estratégias de fiscalização adotadas em cada país, possibilitando avaliar a viabilidade de sua incorporação ou adaptação ao Sistema Brasileiro De Previdência Social. A análise comparativa, conforme recomenda a literatura metodológica, contribui para o reconhecimento de boas práticas e para o desenvolvimento de interpretações mais consistentes sobre o fenômeno do trabalho digital.

A metodologia integra, adicionalmente, os aportes da teoria institucional de Tolbert e Zucker (1999) e de Berger e Luckmann (2003) que ajudam a compreender como práticas sociais e normativas se institucionalizam ao longo do tempo. Essa perspectiva permite analisar a transição do trabalho executado por plataformas digitais de uma prática

social inicialmente informal para uma estrutura normativa consolidada, percebendo as etapas de habitualização, objetivação e sedimentação das práticas regulatórias. Também, evidencia que mudanças regulatórias não ocorrem linearmente, mas dependem de legitimidade social, disputa política, pressões institucionais e aderência cultural. Essa dimensão é fundamental para compreender os desafios políticos-jurídicos da reforma previdenciária aplicada aos trabalhadores de plataformas digitais no Brasil.

Portanto, o caminho metodológico percorrido é estruturado em camadas: qualitativa, documental, comparativa, hermenêutica e institucional, permitindo examinar o fenômeno jurídico da plataformização em sua complexidade em conectar com os direitos trabalhistas, sociais e previdenciários. O cruzamento correlato entre essas abordagens possibilita construir diagnóstico sobre as insuficiências do atual sistema previdenciário, identificar desafios regulatórios e propor caminhos viáveis para um modelo contributivo adequado à realidade da economia digital. O uso combinado desses métodos fortalece a validade científica da pesquisa, garantindo profundidade analítica, crítica construtiva, coerência interpretativa e aderência constitucional às conclusões apresentadas.

C - Marco Teórico

O tema “Regulação jurídica: a inclusão dos trabalhadores de plataformas digitais no sistema de Previdência Social no Brasil” aborda uma problemática contemporânea central para o Estado Democrático de Direito, para a administração e gestão de políticas públicas de proteção social e para a sustentabilidade financeira com gastos previdenciários. A expansão acelerada das plataformas digitais introduziu novas formas de trabalho caracterizadas por autonomia operacional aparente, forte gestão algorítmica e vínculos laborais atípicos, que escapam aos modelos tradicionais de enquadramento jurídico.

Esse cenário desafia diretamente a estrutura histórica da Previdência Social brasileira, fundada majoritariamente nas contribuições de relações formais de emprego, e evidencia um vácuo regulatório que fragiliza a proteção social dos trabalhadores e compromete a capacidade contributiva do sistema. A inexistência de parâmetros normativos específicos para esses trabalhadores digitais não só aprofunda sua vulnerabilidade econômica, como também repercute negativamente na sustentabilidade do regime previdenciário, que precisa adaptar-se às transformações do mundo do

trabalho. Assim, a tese busca examinar de que forma a regulação jurídica pode promover a inclusão desses trabalhadores na Previdência Social, contribuindo para um desenho normativo mais coerente, equitativo e capaz de fortalecer o financiamento público de longo prazo.

A pesquisa bibliográfica envolve a revisão crítica de literatura nacional e estrangeira, incluindo livros, artigos acadêmicos, documentos oficiais e relatórios técnicos que abordem o Direito Previdenciário, do Trabalho, Digital e a Tributação 4.0. Autores como Carlos Alberto Pereira de Castro (2021), Fábio Zambitte Ibrahim (2019), Frederico Amado (2020), Sergio Pinto Martins (2025), Wolfgang Hoffmann-Riem (2025), Edoardo Celeste (2022), Fabio Giambiagi (2011), Francisco Balaguer Callejón (2022) e Anderson Schreiber (2022) serão referências essenciais para a construção do marco teórico.

A análise documental e legislativa será complementada por uma reconstrução histórica do marco jurídico brasileiro do financiamento da seguridade social, das garantias sociais no direito do trabalho e da tributação, desde a Constituição Federal de 1988 (CF/1988) até as propostas e contemporâneas de adaptação às novas formas de trabalho digital. Segundo Tolbert e Zucker (1999), a teoria institucional apresenta o processo pelo qual certas estruturas organizacionais transitam de estágio inicial de adoção por imitação ou conveniência até a sua legitimação como práticas socialmente reconhecidas e institucionalizadas. Assim, oferece um arcabouço teórico robusto para compreender como normas e práticas regulatórias relacionadas ao trabalho em plataformas digitais podem se consolidar no ordenamento jurídico brasileiro. De acordo com essa perspectiva, o processo de institucionalização é compreendido como a transição de práticas inicialmente adotadas por razões instrumentais ou imitativas para padrões socialmente legitimados e incorporados de forma estável nas estruturas jurídicas e organizacionais.

Ademais, a teoria institucional destaca que o processo de difusão e legitimação dessas estruturas jurídicas não se dá de maneira linear ou homogênea. Fatores sociopolíticos, econômicos e culturais influenciam fortemente o grau de aceitação ou resistência a novas práticas regulatórias. A aceitação de um novo modelo normativo depende, entre outros fatores, da reputação dos atores institucionais envolvidos, da aderência da proposta aos marcos culturais, sociais, econômicos e políticos estabelecidos e da percepção de eficácia social da regulação proposta pelos atores envolvidos, seja Estado e sociedade.

De acordo com Berger e Luckmann (2003), ao aplicar a teoria institucional à análise da inclusão dos trabalhadores de plataformas digitais no sistema previdenciário, esta pesquisa reconhece a necessidade de ir além da análise jurídico-formal e incorporar a compreensão dos processos sociais de legitimação, dos interesses políticos envolvidos e das condições institucionais brasileiras e da saúde política-financeira do Estado brasileiro. Tal abordagem metodológica permite captar a complexidade das transformações regulatórias em curso e compreender a construção normativa como um processo influenciado por múltiplas camadas de significados, práticas e interesses sociais.

Com os caminhos metodológicos delineados, passa-se à apresentação do marco teórico que fundamenta a análise jurídica desenvolvida nesta tese. Trata-se de um arcabouço conceitual que articula Direito Previdenciário, Direito do Trabalho, Direito Digital e teorias contemporâneas da regulação estatal, permitindo compreender como os princípios constitucionais, as estruturas de financiamento da seguridade social e as novas formas de organização produtiva mediadas por plataformas digitais influenciam a construção de respostas normativas. Esse marco teórico fornece as bases interpretativas essenciais para situar a inclusão previdenciária dos trabalhadores digitais dentro de um paradigma jurídico atualizado, coerente com a evolução tecnológica e alinhado às exigências constitucionais de proteção social e sustentabilidade financeira do Estado.

A confluência entre a transformação das políticas fiscais e os avanços disruptivos das tecnologias digitais tem gerado impactos profundos sobre os mecanismos de governança pública, as dinâmicas do mercado de trabalho, a estrutura de financiamento da seguridade social e a interpretação das normas constitucionais. O conceito de Tributação 4.0 se alinha com a transformação digital nas compras públicas e na prestação de serviços, abordando os riscos de oportunismo e assimetria de conhecimento em projetos de TI de grande escala. Além disso, a noção de constitucionalismo digital, conforme discutida por Edoardo Celeste (2022), fornece uma estrutura para entender como as tecnologias digitais rompem os equilíbrios constitucionais tradicionais e necessitam de novas respostas normativas para manter o equilíbrio social. O livro de Celeste (2022) explora o surgimento de projetos de lei de direitos da Internet como uma resposta às inadequações do direito constitucional tradicional no enfrentamento dos desafios da era digital.

No campo do Direito Previdenciário e com intuito de contextualizar, a tese descreve a evolução histórica da proteção social no Brasil, com destaque para a Lei Eloy Chaves de 1923 como um divisor de águas entre o assistencialismo filantrópico e a

estruturação de um regime jurídico contributivo de Previdência Social institucional e com participação paritária entre capital e trabalho. Essa linha temporal inaugura o que viria a se consolidar nas décadas seguintes como um sistema progressivamente mais abrangente, culminando na CF/1988, que garante os direitos da seguridade social como expressão de justiça distributiva e solidariedade social, pilares da organização democrática do Estado brasileiro em que se tem o marco teórico do Direito Previdenciário. Fundamenta-se na contribuição de autores, como Carlos Alberto Pereira de Castro (2021), Frederico Amado (2020), Sergio Pinto Martins (2020) e Fábio Zambitte Ibrahim (2019), que tratam da Previdência Social como instrumento de justiça social e de solidariedade intergeracional. O foco está na análise crítica do modelo tradicional de financiamento, no desafio da inclusão de trabalhadores atípicos, como os de plataformas digitais, e na necessidade de adaptação normativa para preservar o equilíbrio atuarial e a proteção social universalizada.

O marco teórico trabalhista deste estudo parte do reconhecimento da Constituição Federal (CF) de 1988 como a principal referência normativa e principiológica das relações de trabalho no Brasil contemporâneo. Promulgada no contexto da redemocratização, a Constituição de 1988 consolidou a proteção ao trabalhador como fundamento do Estado Democrático de Direito, elevando os direitos trabalhistas e sociais ao patamar de direitos fundamentais. Em seu artigo 7º, a Carta Magna enumerou um amplo rol de direitos destinados aos trabalhadores urbanos e rurais, assegurando garantias como a jornada limitada, o descanso semanal remunerado, as férias anuais, a proteção contra despedida arbitrária, a igualdade de condições no ambiente laboral e a proibição de discriminação.

Diferentemente do paradigma normativo anterior centrado na Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT) de 1943, a CF introduziu uma concepção mais ampla e humanizada do trabalho, articulando-o com os princípios da dignidade da pessoa humana (art. 1º, III), da valorização do trabalho (art. 1º, IV) e da justiça social (art. 3º, I). Tal orientação constitucional fortaleceu a função social do trabalho como eixo estruturante da ordem econômica e social brasileira contidas nos artigos 170 e 193 e, atualmente, passou a demandar novas formas de regulação diante das transformações tecnológicas e organizacionais do mundo do trabalho. Nesse sentido, a Constituição não apenas manteve o papel protetivo do Estado, mas também explicita a responsabilidade pública na promoção da igualdade social, como o sistema de Previdência Social em favor de todos

os trabalhadores, inclusive aqueles submetidos a vínculos atípicos, como os trabalhadores de plataformas digitais objeto de estudo este trabalho.

Com a evolução econômica e tecnológica, no entanto, observa-se o surgimento de novas formas de prestação de serviços, menos lineares e menos protegidas pelo modelo clássico consolidado pela CLT. A plataformalização do trabalho, caracterizada por atividades mediadas por plataformas digitais, evidencia uma crise desse paradigma tradicional, desafiando os conceitos de subordinação, pessoalidade e continuidade que sustentam a tipificação do vínculo empregatício. Neste ponto, o marco teórico do direito trabalhista se intercala com o marco teórico do direito digital e com o desenvolvimento tecnológico da economia digital.

A contribuição do autor Maurício Godinho Delgado (2020) revela-se fundamental para a compreensão e para o marco teórico do Direito do Trabalho brasileiro na contemporaneidade, especialmente diante dos desafios impostos pela plataformalização das relações laborais. Como ministro do Tribunal Superior do Trabalho e doutrinador de referência nacional, Delgado consolidou uma visão que enxerga o Direito do Trabalho como um instrumento de justiça social, voltado à proteção do trabalhador como parte hipossuficiente da relação de trabalho. Sua abordagem destaca a função principiológica da legislação trabalhista, centrada na dignidade da pessoa humana e na promoção da igualdade material. Na presente pesquisa, as reflexões de Delgado embasam a análise da crise do modelo clássico da CLT frente às novas formas de trabalho mediadas por plataformas digitais, evidenciando a necessidade de atualização normativa para assegurar direitos fundamentais mínimos aos trabalhadores que operam fora da configuração tradicional de emprego.

No cenário do Direito Digital, os desafios atuais são intensificados pela necessidade de adaptação contínua às evoluções tecnológicas e às regulamentações emergentes. O crescimento da economia digital e o poder crescente das empresas de tecnologia têm impactos profundos, não apenas na economia global, mas também nas conexões sociais e nas dinâmicas políticas do espaço virtual. A característica transnacional das atividades digitais e a influência dessas corporações sobre os processos sociais e econômicos apresentam obstáculos significativos à regulação e à aplicação das legislações nacionais, especialmente diante de um panorama internacional em constante transformação, como observado por Callejón (2022).

No campo jurídico digital, ressalta-se referência na obra de Schreiber (2020; 2022), ao reconhecer que a transformação tecnológica não apenas altera instrumentos e

meios produtivos, mas inaugura um novo paradigma normativo no qual dados, algoritmos e plataformas digitais se consolidam como elementos estruturantes das relações jurídicas contemporâneas. Segundo o autor, o Direito Digital não deve ser compreendido como um ramo autônomo dissociado da tradição jurídica, mas como um campo transversal de incidência normativa capaz de reinterpretar institutos clássicos, responsabilidade civil, relações de trabalho, obrigações contratuais, privacidade, regulação econômica e proteção social, à luz de uma arquitetura sociotécnica mediada por fluxos informacionais automatizados.

Esse marco teórico digital parte da premissa de que a assimetria informacional, característica da economia digital, altera a distribuição de poder entre agentes privados e o Estado, exigindo novos mecanismos de governança, transparência algorítmica e regulatório capazes de mitigar riscos de violação a direitos fundamentais e de evitar que a tecnologia se torne instrumento de precarização social ou de concentração econômica predatória. Assim, sob a ótica de Schreiber (2020), o Direito Digital se apresenta como espaço normativo responsivo, interdisciplinar e evolutivo, cujo desafio maior não é acompanhar a velocidade da inovação tecnológica, mas garantir que o avanço digital permaneça compatível com os valores constitucionais, especialmente dignidade da pessoa humana, igualdade material, solidariedade social e justiça distributiva.

O Constitucionalismo Digital, assim como o Direito Digital, emerge, como campo jurídico crucial para a construção de instrumentos normativos capazes de lidar com a complexidade e a volatilidade das relações digitais. Nesse contexto, marcos regulatórios como o Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014), que estabeleceu princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil, e o Marco Legal da Inteligência Artificial (Projeto de Lei nº 2.338/2023, aprovado em 2024), que propõe diretrizes para o desenvolvimento e uso responsável da inteligência artificial no país, representam avanços significativos na tentativa de estruturar a atuação estatal no ambiente digital.

As contribuições de Wolfgang Hoffmann-Riem (2025) também se mostram fundamentais para a compreensão crítica da teoria do Direito Digital. Jurista e ex-juiz do Tribunal Constitucional Federal da Alemanha, Hoffmann-Riem é um dos pioneiros na reflexão sobre os impactos das novas tecnologias da informação e da comunicação na estrutura tradicional do direito. Sua abordagem destaca a necessidade de superação dos modelos jurídicos clássicos, concebidos para sociedades analógicas, em favor de novos paradigmas regulatórios capazes de lidar com a dinamicidade, a complexidade e a

transnacionalidade das relações digitais. Para Hoffmann-Riem (2025), o Direito deve se tornar mais flexível, aberto e experimental, desenvolvendo métodos regulatórios adaptáveis às transformações tecnológicas contínuas. Sua teoria do Direito Digital oferece importantes bases conceituais para o desenvolvimento de instrumentos jurídicos que assegurem a proteção de direitos fundamentais e a efetividade das normas em ambientes digitais, influenciando de maneira significativa os debates acadêmicos e legislativos contemporâneos sobre a regulação da internet e da inteligência artificial.

A utilização de tecnologias, como a IA, *blockchain* e *big data*, tem o potencial de simplificar e automatizar diversos processos, inclusive na seara do compliance fiscal e regulatório, reduzindo custos e aumentando a precisão das operações. Todavia, a integração eficiente dessas tecnologias demanda um entendimento profundo e continuamente atualizado das normas digitais vigentes, bem como investimentos em infraestrutura tecnológica e capacitação de profissionais especializados. Assim, o Direito Digital não apenas regula a dinâmica das relações digitais, mas torna-se um aliado estratégico na gestão eficiente e segura das obrigações legais e tributárias, atuando como elemento fundamental para a governança responsável da inovação tecnológica.

A Tributação 4.0 representa a modernização dos sistemas fiscais diante da transformação digital da economia mundial por meio da Indústria 4.0, exigindo a revisão dos modelos tradicionais de incidência tributária. Fundamentado em autores como Tathiane Piscitelli (2019) e Gustavo Fossati (2022), o marco teórico nesta área destaca a necessidade de adaptação das bases de arrecadação para abranger operações digitais, a renda gerada por plataformas tecnológicas e o consumo eletrônico. A comunicação máquina a máquina, amplia a capacidade dos Estados de arrecadar tributos de maneira mais eficiente, transparente e menos onerosa, contribuindo potencialmente para a estabilização e o incremento das receitas fiscais destinadas ao financiamento das despesas públicas.

A transformação digital impõe a necessidade de modernização da administração pública, inclusive de suas estruturas de auditoria interna, visando garantir que os mecanismos de controle, fiscalização e transparência acompanhem os avanços tecnológicos. Tal modernização é particularmente relevante em contextos de expansão dos gastos públicos, como observado durante a Crise Financeira Global de 2008 e a pandemia da COVID-19, que evidenciaram a importância de políticas fiscais dinâmicas, adaptáveis a diferentes conjunturas econômicas. Entretanto, a efetividade das reformas tributárias encontra desafios na percepção pública sobre a carga tributária e a qualidade

dos serviços prestados, sendo imprescindível fortalecer a legitimidade social do sistema fiscal para garantir sua sustentabilidade a longo prazo.

Em âmbito internacional, a teoria da tributação digital, também conhecida como Tributação 4.0, debate a necessidade de estabelecer mecanismos de cooperação transnacional para combater a evasão fiscal e a transferência de lucros para países com baixa tributação. Conforme refletido por Tripodi (2024), tais ferramentas representam esforços para modernizar o direito tributário internacional a fim de enfrentar os desafios trazidos pela economia digital, garantindo maior equidade fiscal e preservando as receitas necessárias para financiar políticas públicas e assegurar a proteção social.

Segundo Carvalho (2021), a Constituição Federal de 1988 trouxe uma redefinição das políticas públicas no Brasil, com destaque para a ampliação de programas sociais. Apesar dessa mudança, a redução no tamanho da máquina pública foi discreta, principalmente devido à diminuição dos gastos com pessoal e custeio administrativo, além de uma desaceleração nos investimentos em infraestrutura, conforme apontam os dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Já no final da década de 1990, o Brasil adotou medidas de ajuste fiscal, introduzindo um regime de metas para inflação e estabelecendo o superávit primário como estratégia para controlar as finanças públicas.

Portanto, a Tributação 4.0 não se limita ao aprimoramento dos mecanismos de arrecadação, mas visa garantir que o financiamento dos gastos públicos seja correspondente às exigências de uma sociedade digitalizada, caracterizada pela volatilidade econômica e pela crescente complexidade das relações produtivas globais. O princípio do equilíbrio das finanças públicas é fundamental para orientar os gastos do governo e garantir o equilíbrio das contas, impactando diretamente a arrecadação de receitas. Em períodos de baixo crescimento econômico e estagnação na arrecadação, o Estado tende a recorrer a empréstimos para financiar suas despesas, mas isso aumenta os gastos futuros devido à necessidade de amortização. Alternativamente, pode aumentar as alíquotas ou a base de cálculo dos tributos existentes, embora mudanças na legislação tributária sejam complexas devido aos princípios de legalidade, anterioridade, irretroatividade e isonomia.

Assim, a combinação entre métodos qualitativos, hermenêuticos, documentais, comparativos e institucionais, articulada a um marco teórico interdisciplinar que abrange Direito Previdenciário, Direito do Trabalho, Direito Digital e Tributação 4.0, fornece as bases analíticas necessárias para compreender e propor soluções à inclusão previdenciária

dos trabalhadores de plataformas digitais. Trata-se de um arranjo metodológico capaz de enfrentar um fenômeno jurídico complexo, dinâmico e estruturalmente conectado às transformações tecnológicas contemporâneas.

D - Estrutura da Tese

A presente tese está estruturada em quatro capítulos principais, além da introdução e das considerações finais, organizados de forma a garantir o encadeamento lógico dos argumentos e a coerência temática entre os tópicos abordados. A Introdução apresenta a justificativa da pesquisa, o problema de pesquisa, o objetivo geral e os específicos, a hipótese de incidência a metodologia adotada e o marco teórico, oferecendo os fundamentos epistemológicos e normativos que orientam a investigação. A organização do conteúdo segue um movimento metodológico que parte da tradição jurídico-previdenciária brasileira, avança para a análise das transformações contemporâneas no mundo do trabalho, examina experiências regulatórias internacionais e culmina com a formulação do modelo inovador de Previdência Social 4.0, proposto como resposta institucional às lacunas normativas atuais.

O Capítulo 1 – Dilemas da Previdência Social no Brasil oferece a base teórica, histórica e estrutural para o debate. Inicia-se com as diretrizes conceituais essenciais da Previdência Social (1.1), identificando suas funções constitucionais e princípios estruturantes. Em seguida, apresenta-se a evolução histórica do sistema brasileiro (1.2), destacando marcos institucionais e reformas que moldaram seu desenho atual. O capítulo prossegue com a análise da estrutura tradicional de financiamento (1.3), expondo a lógica contributiva vinculada ao emprego formal e seus limites diante das novas formas de trabalho. Por fim, examina-se detalhadamente o conjunto de fontes de custeio da seguridade (1.4), compreendendo a necessidade de reestruturação diante das transformações econômicas e demográficas contemporâneas.

O Capítulo 2 – Novas Formas de Trabalho na Era Digital discute os fenômenos disruptivos introduzidos pela digitalização da economia. Inicia-se com uma contextualização sobre a economia digital (2.1), enfatizando a centralidade dos dados, dos algoritmos e da plataformização. A seguir, analisa-se o papel das plataformas digitais como intermediadoras de atividades econômicas (2.2) e sua crescente influência na reorganização do mercado de trabalho (2.3). O capítulo encerra-se com uma comparação entre o trabalhador tradicional e o trabalhador digital (2.4), identificando assimetrias de

proteção, lacunas jurídicas e vulnerabilidades estruturais reforçadas pela lógica da intermediação algorítmica.

O Capítulo 3 – Previdência dos Trabalhadores Plataformizados: Panorama Mundial amplia o olhar para experiências estrangeiras. A análise inicia-se com a conceituação da subordinação algorítmica (3.1), diferenciando-a da parassubordinação (3.1.1) e evidenciando seus impactos sobre o reconhecimento jurídico do vínculo. Em seguida, o capítulo apresenta um estudo comparado das relações de trabalho no Brasil, Uruguai, Chile, Espanha e Califórnia (3.2), aprofundando-se nos modelos regulatórios que vêm sendo adotados internacionalmente (3.3). A seção final (3.4) examina como a tributação previdenciária tem sido tratada nesses contextos, destacando desafios e oportunidades para incorporação de trabalhadores digitais nos sistemas de proteção social.

O Capítulo 4 – Previdência Social 4.0 Aplicada às Plataformas Digitais constitui o núcleo propositivo da tese. Inicia-se com o resgate histórico do termo 4.0 (4.1) e segue com a conceitualização do modelo de Previdência Social 4.0 (4.1.1), que integra tecnologia, governança algorítmica e novos mecanismos de custeio. A regulação dos trabalhadores de plataformas digitais é explorada na seção seguinte (4.2), incluindo uma análise sobre a uberização (4.2.1) e os dilemas jurídicos emergentes. O capítulo aprofunda as possibilidades de financiamento previdenciário para o trabalhador digital (4.3) e culmina com a formulação da proposta normativa brasileira (4.4), dividida entre a apresentação da arquitetura regulatória (4.4.1) e a análise crítica do Projeto de Lei da Previdência 4.0 (4.4.2).

A tese se encerra com as Considerações Finais que sintetizam os principais achados da pesquisa, destacam suas contribuições teóricas e práticas e apresentam sugestões para futuras investigações acadêmicas, além de propor subsídios para a formulação de políticas públicas voltadas à proteção social dos trabalhadores de plataformas digitais no Brasil. Portanto, a estrutura geral da tese articula fundamentos clássicos e inovações contemporâneas, propondo um arcabouço regulatório capaz de enfrentar os desafios jurídicos, tecnológicos e fiscais associados ao trabalho digital.

Capítulo 1 – Dilemas da Previdência Social no Brasil

Este capítulo explora a origem e evolução histórica da Previdência Social no Brasil, desde suas primeiras formas de proteção social até a consolidação do sistema atual, passando pelas análises das reformas previdenciárias que marcaram sua trajetória e os desafios e possibilidades para o futuro. Depois, discute-se as diretrizes teóricas da Previdência Social, abordando os conceitos fundamentais e os princípios que estruturam sua organização e funcionamento. Na sequência, serão examinadas as tradicionais fontes de financiamento da Previdência Social, detalhando sua composição e avaliando a sustentabilidade financeira do sistema previdenciário brasileiro.

A Previdência Social representa um dos eixos estruturantes da Seguridade Social no Brasil, conforme estabelecido pela Constituição da República de 1988, que a define como um dos três pilares do sistema de proteção social, ao lado da saúde e da assistência social. Trata-se de um subsistema normativo e institucional voltado à proteção contra contingências sociais que comprometem a capacidade de sustento dos indivíduos, como a velhice, a invalidez, a maternidade, o desemprego involuntário, a reclusão e a morte do provedor familiar (Castro; Lazzari, 2024).

Diferentemente da saúde e da assistência social, que possuem caráter universal e não contributivo, a Previdência Social se fundamenta no modelo de seguro social, exigindo filiação ao sistema e contribuição prévia e regular dos segurados para o gozo de seus benefícios. Essa característica reflete sua natureza jurídico-tributária e sua lógica de solidariedade intergeracional, mediante a qual os trabalhadores em atividade financiam a proteção social dos inativos, promovendo justiça social e assegurando a dignidade da pessoa humana.

O Direito Previdenciário é considerado essencial devido à sua relevância social e possui os próprios princípios fundamentais, alguns dos quais estão consagrados na Constituição Federal de 1988 (CF/1988). Esses princípios têm como objetivo assegurar a proteção social de maneira justa e equitativa, proporcionando segurança econômica e apoio aos cidadãos em situações de vulnerabilidade, como doença, invalidez, maternidade, velhice ou morte do provedor. Os princípios do Direito Previdenciário incluem diretrizes que guiam tanto a formulação quanto a execução de políticas públicas previdenciárias, sendo indispensáveis para garantir que o sistema de seguridade seja eficaz, sustentável e alcance toda a população (Santoro, 2001).

A proteção social evoluiu de um auxílio informal e voluntário para um sistema estruturado e regulamentado, com a participação do Estado, que busca garantir a segurança e o bem-estar dos indivíduos em situações de vulnerabilidade. Inicialmente, a proteção social era vista como um auxílio voluntário, uma manifestação da natureza humana de ajudar os semelhantes em momentos de dificuldade. Essa ajuda era muitas vezes informal e não regulamentada, surgindo de um impulso natural de solidariedade entre as pessoas. Com o passar do tempo, especialmente durante a Revolução Industrial, a necessidade de uma proteção mais estruturada se tornou evidente. A criação do trabalhador assalariado trouxe à tona a necessidade de proteção contra riscos de acidentes de trabalho, doenças e invalidez que levou à formalização de sistemas de seguro social, que começaram a incluir a participação do Estado na sistematização da Previdência Social (De Oliveira, 2018).

No entanto, os desafios do século XXI, como o envelhecimento populacional, a informalidade do mercado de trabalho e a desconfiança nas instituições públicas, impõem novas exigências ao modelo tradicional de previdência. O Estado contemporâneo não poderia se restringir a uma concepção minimalista, mas deveria reafirmar seu compromisso com a efetivação de direitos sociais em bases financeiramente sustentáveis e socialmente justas. Assim, a compreensão das origens e da evolução histórica da Previdência Social no Brasil torna-se fundamental para a formulação de modelos que conciliem equidade, universalidade e responsabilidade fiscal, assegurando que a proteção previdenciária continue a cumprir seu papel estruturante no pacto social brasileiro (Ibrahim, 2011).

A partir do momento em que a sociedade industrial se consolidou, o Estado começou a intervir mais ativamente na proteção social, e essa intervenção se manifestou na criação de legislações que regulamentavam a Previdência Social, estabelecendo direitos e deveres tanto para os trabalhadores quanto para os empregadores. Ao longo das décadas, a proteção social foi se expandindo e se formalizando, passando de um sistema meramente assistencial para um modelo mais abrangente que inclui a seguridade social que envolveu a criação de instituições e programas que garantem a proteção em diversas áreas, como saúde, assistência e previdência (De Oliveira, 2018).

A construção histórica da Previdência Social no Brasil reflete o desenvolvimento do próprio Estado contemporâneo e suas respostas às transformações sociais, econômicas e demográficas. Desde as primeiras iniciativas assistenciais até os modelos contributivos modernos, o sistema previdenciário evoluiu com o propósito de enfrentar as contingências

da vida, assegurando proteção ao trabalhador diante de eventos como velhice, invalidez e morte. No contexto do Estado Social, essa proteção consolidou-se como um direito fundamental, sustentado pelos princípios da solidariedade, da justiça social e da dignidade humana. Nesse processo, o Estado passou a assumir papel central na mediação dos riscos sociais, construindo um pacto intergeracional que expressa a lógica da responsabilidade coletiva pela manutenção do bem-estar (Ibrahim, 2011).

Assim, a evolução da proteção social também está ligada a constantes mudanças na legislação, que refletem as transformações da sociedade e essas alterações visam garantir o equilíbrio atuarial do sistema e a solidariedade social, adaptando-se às novas realidades e às necessidades da população. A proteção social foi sendo reconhecida como um direito fundamental, segundo evidenciado pela inclusão de princípios de seguridade social em documentos internacionais, como a Declaração Universal dos Direitos Humanos, consolidando a ideia de que a proteção social é um direito de todos os cidadãos (De Oliveira, 2018).

A Previdência Social constitui um dos pilares fundamentais da proteção social contemporânea, refletindo as dinâmicas históricas, econômicas e políticas de cada sociedade. No Brasil, a construção e a evolução do sistema previdenciário revelam não apenas respostas institucionais às pressões sociais e econômicas, mas também um espelho das desigualdades estruturais que marcaram a formação do Estado moderno. Diante dos desafios impostos pelas transformações demográficas, pela crescente informalização do trabalho e pelas novas configurações do mercado digital, torna-se imperativo compreender como o modelo atual de financiamento e gestão da Previdência Social enfrenta pressões que exigem adaptações profundas. A análise dos desafios e oportunidades contemporâneos fornece as bases necessárias para pensar caminhos de fortalecimento e renovação deste instrumento essencial à justiça social e à inclusão cidadã.

1.1 Diretrizes Teóricas da Previdência Social

No Brasil, o sistema previdenciário enfrenta desafios complexos que envolvem não apenas sua sustentabilidade financeira, mas também sua capacidade de adaptação a uma sociedade em transformação tanto política quanto tecnológica. O aumento da longevidade, a informalização do mercado de trabalho e a crescente diversidade das demandas sociais pressionam as fontes tradicionais de financiamento, historicamente

baseadas nas contribuições de trabalhadores formais e empregadores. Essa realidade evidencia a necessidade de desenvolver mecanismos mais inclusivos, capazes de abranger segmentos ainda marginalizados do sistema, como os trabalhadores de plataformas digitais (Ibrahim, 2011).

Nesse contexto, torna-se imperativa a diversificação das fontes de custeio da seguridade social. Estratégias como a ampliação da base contributiva por meio da formalização de novos perfis de trabalhadores e a criação de regimes simplificados podem estimular a inclusão previdenciária (Maracaípe Junior; Félix; De Almeida, 2023). Paralelamente, a adoção de políticas fiscais que aloque receitas oriundas da Tributação 4.0, especialmente sobre setores altamente lucrativos da economia digital, representa um caminho viável para fortalecer o financiamento da Previdência Social, assegurando maior equidade e sustentabilidade.

A digitalização dos serviços previdenciários surge como uma oportunidade de modernização administrativa, melhorando o acesso dos cidadãos e ampliando a transparência no fluxo de contribuições e benefícios por meio das plataformas. Tais iniciativas que integrem tecnologias digitais a uma gestão proativa podem oferecer novo fôlego à Previdência Social tanto no viés de arrecadação previdenciária quanto na gestão do sistema, permitindo sua adaptação a um mundo em constante mutação e garantindo sua efetividade a longo prazo.

A pandemia de COVID-19 escancarou a interdependência entre história, política e economia na configuração dos sistemas de proteção social. Como observa Brearley (2016), a efetivação dos direitos sociais constitucionais demanda compromisso político genuíno e mobilização social contínua. Nesse cenário, o fortalecimento de sistemas previdenciários inclusivos, atentos às desigualdades históricas e às necessidades emergentes, torna-se essencial para promover a justiça social na América Latina.

Entretanto, a inadimplência das contribuições pactuadas compromete a estabilidade do sistema, gerando desconfiança e desestimulando a adesão de novos segurados. Segundo Da Silva e Da Costa (2016), esse círculo vicioso tende a agravar os déficits financeiros e a reduzir a capacidade de proteção social, especialmente para as camadas mais vulneráveis da população. Assim, assegurar o cumprimento das obrigações contributivas é vital para a credibilidade e a continuidade do sistema previdenciário.

Historicamente, a formação da Previdência Social no Brasil esteve profundamente ligada às reivindicações dos movimentos operários, que pressionaram o Estado a adotar políticas de proteção social como estratégia para mitigar tensões e preservar a ordem

pública (Da Silva; Da Costa, 2016). Essa dinâmica evidenciou a função social das políticas previdenciárias não apenas como instrumentos de proteção individual, mas também como mecanismos de pacificação e desenvolvimento econômico.

No entanto, a gestão estatal da previdência sempre enfrentou desafios relacionados à eficiência administrativa e à necessidade de constante ajuste legislativo. Como apontam De Noronha e Santos (2022), a dependência da intervenção estatal e a natureza contributiva do sistema exigem reformas periódicas para assegurar o equilíbrio financeiro e a capacidade de atendimento das demandas sociais.

O debate sobre o papel do Estado na Previdência Social oscila historicamente entre concepções liberais e intervencionistas. De um lado, setores defendem a redução da presença estatal e a ampliação da atuação do setor privado na oferta de proteção social; de outro, persiste a defesa de um Estado ativo e responsável pela universalização dos direitos sociais (Da Silva; Da Costa, 2016). Essas perspectivas moldaram a evolução das políticas previdenciárias, refletindo-se em avanços e retrocessos na efetividade da proteção social.

A CF/1988 representou um marco fundamental ao estruturar a seguridade social sob os princípios da universalidade, solidariedade e integralidade. A Previdência Social passou a ser reconhecida como direito fundamental, integrado a um sistema que também compreende saúde e assistência social. Essa mudança paradigmática buscou ampliar o acesso e reduzir as desigualdades históricas, ainda que a efetivação prática dos direitos sociais tenha enfrentado desafios estruturais e financeiros (Davy; Chen, 2022).

As mudanças demográficas, com o envelhecimento populacional e a queda nas taxas de natalidade, impõem novos desafios à sustentabilidade dos sistemas de previdência baseados no modelo de repartição simples (Costanzi, 2023). A pressão sobre as despesas públicas aumenta, exigindo planejamento de médio e longo prazo para garantir o equilíbrio atuarial e a manutenção da proteção social.

A precarização do trabalho, especialmente no contexto das plataformas digitais, agrava essas dificuldades. A ausência de contribuições regulares desses trabalhadores compromete a base de financiamento e evidencia a necessidade de reformulação que contemplem as novas dinâmicas e tendências do mercado de trabalho.

O padrão internacional de proteção social, expresso na Convenção n.º 102 da OIT, reafirma a importância da seguridade social como instrumento de proteção contra as contingências da vida laboral e familiar (Queiroz, 2018). A adesão a esses padrões exige

a implementação de políticas públicas capazes de garantir a cobertura universal e adequada dos riscos sociais.

A trajetória histórica do sistema previdenciário brasileiro, conforme descrito por Davy e Chen (2022), revela um percurso de avanços e contradições. Desde o modelo corporativista restrito das décadas iniciais, passando pela expansão gradual da cobertura, até a consagração dos direitos sociais pela Constituição de 1988, o país buscou ampliar o acesso à proteção social, embora persistam desafios de inclusão efetiva e sustentabilidade.

Além disso, a expansão acelerada das atividades econômicas digitais, como serviços de streaming, marketplaces, e fintechs, concentra riqueza em setores altamente lucrativos que, muitas vezes, escapam das bases tributárias tradicionais. Essa realidade reforça a urgência de desenhar políticas fiscais adequadas ao novo ambiente econômico, ampliando a incidência tributária sobre essas atividades para fortalecer o financiamento da seguridade social. A economia digital não deve apenas ser vista como um desafio à arrecadação, mas também como uma oportunidade estratégica de diversificação de fontes de custeio, conectando a inovação tecnológica à promoção da equidade e da proteção social.

Assim, ao lado das transformações no mercado de trabalho, a formulação de políticas fiscais que redirecionem parte da arrecadação, sobretudo aquela proveniente da Tributação 4.0 aplicada a setores altamente rentáveis da economia digital, revela-se uma estratégia promissora para reforçar o financiamento da seguridade social. Complementarmente, a aproximação e integração entre os distintos regimes previdenciários, geral, próprios e complementares, constitui uma via importante para a construção de um sistema mais coeso e eficiente. Essas iniciativas, quando alinhadas a uma gestão articulada e participativa, não apenas respondem aos desafios contemporâneos, mas também configuram oportunidades concretas de modernização e fortalecimento estrutural da Previdência Social brasileira.

A transição para a economia digital impõe desafios significativos ao sistema previdenciário tradicional, especialmente no que se refere à ampliação da base contributiva. As novas formas de trabalho mediadas por plataformas digitais apresentam um modelo de emprego caracterizado pela flexibilidade e autonomia, mas, ao mesmo tempo, reforçam a precarização laboral e a evasão do sistema de seguridade social. Como apontam Filgueiras e Antunes (2020), a gestão algorítmica dessas plataformas redefine a relação entre trabalhadores e empregadores, deslocando custos e responsabilidades sociais para os próprios prestadores de serviço. Assim, a ausência de um vínculo

empregatício formal limita a arrecadação previdenciária, exigindo a criação de mecanismos tributários que integrem esses trabalhadores ao regime de seguridade social sem comprometer sua autonomia.

A Previdência Social é uma peça basilar no tecido de proteção social de qualquer nação moderna. Neste momento, explorar-se-ão em finura os conceitos e os princípios que fundamentam a Previdência Social, elucidando suas características essenciais e seu papel na promoção da justiça social e segurança econômica. Ao longo deste estudo, serão destacados os elementos-chave que garantem a proteção dos cidadãos em situações de vulnerabilidade, assegurando-lhes uma rede de amparo em momentos de necessidade, como velhice, doença, invalidez ou desemprego. Além disso, será explorada a função redistributiva da Previdência, que visa reduzir desigualdades e garantir uma cobertura mínima a todos os trabalhadores. A análise dos princípios que sustentam o sistema, como a universalidade, a solidariedade, a contributividade e o equilíbrio financeiro, permitirá compreender a lógica subjacente ao funcionamento da Previdência Social e os desafios que surgem em sua aplicação prática e direta.

De acordo com Castro (2021) em seu trabalho: “Manual de Direito Previdenciário”, a Previdência Social é definida como um seguro público obrigatório, cujo objetivo principal é garantir aos segurados e seus dependentes a subsistência em situações de perda de capacidade de trabalho, como doença, invalidez, idade avançada, maternidade e morte. A Previdência Social integra o sistema e uma das funções da seguridade social, que também inclui as funções de saúde e de assistência social, formando um tripé de proteção social consagrado na CF/1988. A atuação da previdência visa mitigar riscos sociais, buscando garantir a dignidade humana, princípio este previsto no art. 1º na CF/1988 por meio de uma renda substitutiva do trabalho em momentos de vulnerabilidade.

O direito social à Previdência Social é considerado parte da segunda geração de direitos humanos, que inclui os direitos econômicos, sociais e culturais. Essa geração de direitos surgiu após a primeira geração, que abrange os direitos civis e políticos, e se concentra na promoção do bem-estar social e na garantia de condições dignas de vida para todos os indivíduos. A Previdência Social é conceituada como um sistema de proteção social que visa garantir a segurança econômica e o bem-estar dos indivíduos em situações de vulnerabilidade, como doença, invalidez, velhice ou morte. Ela se fundamenta na ideia de que todos os cidadãos têm direito a uma rede de amparo que os proteja contra os riscos sociais e econômicos que podem afetar suas vidas e a de suas famílias, (De Oliveira, 2018).

O autor Ibraim (2019) define Previdência Social como *segura sui generis* porque sua filiação aos regimes gerais e próprios de Previdência Social é compulsória, coletivo (para todos), contributivo (contrapartida) e tendo o Estado intervindo no sistema previdenciário, todavia, os beneficiários deste sistema são acolhidos contra os riscos sociais. O sistema previdenciário é autossustentável e deve ser financiado a partir das contrapartidas contributivas dos beneficiários diretos ou indiretos, evitando a dependência de recursos públicos estatais.

O art. 194 da CF/1988 estabelece a Seguridade Social como um conjunto integrado de iniciativas voltadas para a saúde, previdência e assistência social, com o intuito de assegurar a universalidade e a equidade. Esse conceito de Seguridade Social é inspirado em modelos de Estados de Bem-estar europeus, visando proporcionar proteção a todos os brasileiros, independentemente de sua classe social, (Júnior *et al.*, 2023).

Segundo Amado (2020), os pontos que diferenciam a Previdência Social da assistência social e da saúde pública é o caráter contributivo, uma vez que somente quem contribui terá direito a cobertura previdenciária, ou seja, para ter direito a Previdência Social o contribuinte precisa ter feito sua contrapartida. Outro ponto abordado pelo autor é que Previdência Social abarca todos os regimes previdenciários existentes no Brasil: básicos e complementares, privados e públicos.

O Quadro 1, organizado segundo o trabalho de De Oliveira (2018), destaca quatro características fundamentais da Previdência Social: proteção contra riscos, sistema de contribuição, ampla cobertura e inclusão, e regulamentação legal. Esses elementos refletem a estrutura e os objetivos da previdência, que visam assegurar segurança econômica e proteção social aos indivíduos e suas famílias em momentos de vulnerabilidade, como aposentadoria, invalidez e morte. Além disso, os dados ressaltam a importância de um sistema de custeio sustentável, baseado em contribuições de trabalhadores, empregadores e, em alguns casos, do Estado, enquanto promove a universalidade no acesso aos benefícios e a equidade entre os cidadãos. A regulamentação específica que rege a Previdência Social é essencial para garantir que os direitos e deveres dos segurados sejam respeitados e que os critérios para a concessão de benefícios sejam aplicados de maneira justa e uniforme.

Quadro 1 – Características da Previdência Social

Característica	Explicação
Proteção contra Riscos	Assegura-se a proteção econômica contra contingências sociais que resultem em perda ou redução da capacidade de trabalho, como aposentadoria, invalidez e morte, garantindo renda de substituição aos segurados e seus dependentes.
Sistema de Contribuição	Opera-se por meio de um sistema contributivo, financiado pelas contribuições compulsórias dos trabalhadores, empregadores e, em determinados casos, com complementação do Estado, visando assegurar a sustentabilidade financeira dos benefícios.
Ampla Cobertura e Equidade	Busca-se assegurar a proteção de um amplo espectro de trabalhadores e seus dependentes, respeitando o princípio da seletividade e da distributividade, de modo a promover maior equidade no acesso aos benefícios, dentro do caráter contributivo do sistema.
Regulamentação Legal	A Previdência Social é disciplinada por normas constitucionais, leis infraconstitucionais e regulamentos específicos, que estabelecem os direitos, deveres, critérios de filiação, custeio e concessão de benefícios aos segurados.

Fonte: Baseado em De Oliveira (2018).

Verifica-se no Quadro 1 que as características apresentadas mostram como a Previdência Social no Brasil é estruturada a partir de bases contributivas obrigatórias, voltadas à proteção contra contingências que comprometem a capacidade de sustento do trabalhador. Além do mais, o sistema busca alcançar uma cobertura ampla e equitativa, ainda que respeitando a natureza seletiva da previdência contributiva. A forte regulamentação jurídica confere segurança e previsibilidade às relações previdenciárias, reafirmando o compromisso do Estado com a promoção da proteção social e da dignidade humana. Conclui-se, assim, que a Previdência Social é um instrumento vital para o bem-estar coletivo, mas exige constantes ajustes e monitoramento para atender às demandas de uma sociedade em transformação.

O Quadro 2 apresenta os artigos da CF/1988 e as leis brasileiras que regulamentam aspectos fundamentais do sistema previdenciário e de assistência social no Brasil, elaborado com o objetivo de sintetizar a correlação entre os principais dispositivos constitucionais que regem a Previdência Social e a legislação infraconstitucional brasileira que regula sua aplicação prática. A estrutura apresentada do Quadro 2 facilita a compreensão dos fundamentos jurídicos da previdência, da previdência complementar, da assistência social e dos regimes próprios dos servidores públicos, organizando as informações de maneira clara e sistemática para subsidiar estudos e análises sobre o sistema de seguridade social no Brasil.

Quadro 2 – Fundamentos Constitucionais e Legais da Previdência Social Brasileira

Artigos Da CF/1988	Conteúdo	Leis Brasileiras
Art. 201	Dispõe sobre a Previdência Social no âmbito do Regime Geral de Previdência Social (RGPS), estabelecendo seus objetivos, abrangendo a proteção à aposentadoria, pensão por morte, auxílio-doença, acidente de trabalho, salário-maternidade, entre outros benefícios.	Lei n.º 8.212/1991: Dispõe sobre a organização da Seguridade Social, em destaque o art. 3º por tratar da Previdência Social. Lei n.º 8.213/1991: Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências.
Art. 202	Trata da previdência complementar, facultativa, organizada de forma autônoma em relação ao regime geral e operada por entidades abertas ou fechadas de previdência complementar.	Lei Complementar n. 109/2001: Dispõe sobre o regime de previdência complementar e organiza seu funcionamento.
Art. 203	Estabelece a política de assistência social, destinada a assegurar a proteção a quem dela necessitar, independentemente de contribuição, promovendo o atendimento de situações de vulnerabilidade.	Lei n.º 8.742/1993 (Lei Orgânica da Assistência Social – LOAS): Regula a organização da Assistência Social no Brasil.
Art. 40	Disciplina o regime de previdência dos servidores públicos titulares de cargos efetivos da União, Estados, Distrito Federal e Municípios.	Lei n.º 9.717/1998: Estabelece normas gerais para a organização dos Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS). Lei n.º 10.887/2004: Altera dispositivos das leis relacionadas aos regimes próprios, especialmente após a Emenda Constitucional n.º 41/2003

Fonte: Autoria própria (2025).

A CF/1988 é a base normativa do sistema de seguridade social no Brasil, organizado em torno de três pilares fundamentais: saúde, assistência e Previdência Social. A análise dos dados evidencia a organização normativa da Previdência Social brasileira, conforme estabelecida na CF/1988 e nas legislações complementares e ordinárias. O artigo 201 disciplina o Regime Geral de Previdência Social (RGPS), estabelecendo seus objetivos e fundamentos, e encontra regulamentação principal nas Leis n.º 8.212/1991 e n.º 8.213/1991, que detalha os benefícios e condições de acesso dos segurados. O artigo 202 inaugura a regulamentação da previdência complementar, facultativa e autônoma em relação ao regime geral, cuja operacionalização se dá pela Lei Complementar n.º 109/2001, estruturando os princípios de funcionamento das entidades abertas e fechadas de previdência complementar.

Já o artigo 203 trata da assistência social, de caráter não contributivo, que é organizada e regulamentada pela Lei n.º 8.742/1993 (LOAS), a qual define os serviços, programas e benefícios destinados à proteção social básica e especial. Por fim, o artigo 40, disciplina o Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) dos servidores públicos, regulamentado pelas Leis n.º 9.717/1998 e n.º 10.887/2004, que estabelecem normas gerais de organização, critérios de custeio e adequação dos regimes às diretrizes constitucionais pós-reformas.

Salienta-se que a Lei n.º 10.887/2004, ao introduzir alterações importantes vinculadas à Emenda Constitucional (EC) n.º 41, contribuiu para a modernização e sustentabilidade do sistema previdenciário, especialmente no que tange aos regimes próprios. Assim, observa-se que a articulação entre o texto constitucional e as normas infraconstitucionais permite a concretização dos direitos previdenciários, assegurando a efetividade dos princípios da universalidade da cobertura, do equilíbrio financeiro e da proteção social.

Em suma, as funções da Previdência Social incluem a proteção do segurado em situações de risco, a redistribuição de renda e a promoção da justiça social. A proteção em situações de risco envolve a concessão de benefícios como aposentadorias, auxílios e pensões que substituem ou complementam a renda do trabalhador que perdeu a capacidade de trabalhar temporária ou definitivamente. A redistribuição de renda ocorre na medida em que as contribuições são proporcionais à capacidade de cada indivíduo, mas os benefícios são concedidos de forma a atender as necessidades básicas de todos os segurados. Assim, a Previdência Social atua também como um instrumento de justiça social, proporcionando maior proteção aos grupos mais vulneráveis e, assim, diminuindo as desigualdades socioeconômicas.

Os princípios da Previdência Social desempenham um papel essencial na estruturação e manutenção do sistema, garantindo sua eficácia na proteção dos cidadãos em diferentes contextos e cenários históricos. A proteção social, nesse sentido, não é um conceito estático, mas sim dinâmico, abrangendo distintas categorias de amparo que refletem a diversidade de riscos e vulnerabilidades enfrentados pelos indivíduos ao longo da vida do cidadão. Esse campo do direito está em constante transformação, influenciado por fatores sociais, econômicos e demográficos que significa que as contingências cobertas pelo sistema previdenciário não são fixas, mas podem se expandir ou se adaptar conforme as demandas da sociedade evoluem, por isso justifica-se as reformas previdenciárias (Balbín, 2022).

A flexibilidade e dinamismo observados permitem que a Previdência Social responda de forma eficiente aos desafios emergentes. Dessa forma, a adequação dos princípios previdenciários à realidade social possibilita a construção de um sistema mais justo e sustentável, capaz de atender às necessidades de uma sociedade em transformação, especialmente diante das novas formas de trabalho e do envelhecimento populacional.

No âmbito jurídico, os princípios representam o alicerce essencial sobre o qual se estrutura todo o ordenamento normativo, orientando a criação, a interpretação e a aplicação das leis, decretos, portarias e demais atos normativos. Segundo a doutrina, os princípios funcionam como norteadores para o desenvolvimento legislativo e jurisdicional, conferindo unidade, coerência e fundamentação ética à atuação do Direito (Dimoulis, 2019).

Salienta-se que o sistema de Previdência Social brasileiro, estruturado a partir da CF/1988, é regido por um conjunto de princípios que orientam sua concepção, organização e aplicação; esses princípios não apenas garantem a coerência interna do sistema, mas também asseguram que a proteção social se realize de forma justa, eficiente e solidária. A compreensão de tais vetores normativos é basilar para interpretar as normas previdenciárias de maneira sistemática e alinhada aos direitos e garantias fundamentais, convergindo no sentido à atuação legislativa, administrativa e jurisdicional. O Quadro 3, construído e fundamentado nos trabalhos Amado (2020), Ibraim (2019) e Martins (2025), descreve os principais princípios que fundamentam a Previdência Social, com base na legislação constitucional, infraconstitucional e na doutrina particularizada.

A análise dos princípios da Previdência Social, descrito no Quadro 3, revela que o sistema jurídico previdenciário brasileiro é sustentado por valores que buscam equilibrar a responsabilidade fiscal, a proteção social e a justiça distributiva. Os princípios como a contributividade, a obrigatoriedade da filiação, a seletividade e a distributividade dos benefícios demonstram a preocupação do constituinte em assegurar a universalização da cobertura, respeitando, contudo, a necessidade de equilíbrio financeiro e atuarial.

Quadro 3 – Princípios da Previdência Social

Princípio	Descrição	Observação Doutrinária
Contributivo	Exige pagamento para acesso aos benefícios, salvo exceções legais. Reflete a natureza contributiva da proteção previdenciária.	A Previdência Social será financiada por contribuições específicas (CF/1988, art. 195).
Obrigatoriedade da Filiação	Garante a cobertura ampla da força de trabalho.	A filiação é compulsória para todos que exerçam atividade remunerada (CF/1988, art. 201)
Equilíbrio Financeiro e Atuarial	Expressa responsabilidade fiscal na seguridade social.	O sistema deve ser sustentável a longo prazo, equilibrando arrecadação e pagamento de benefícios (CF/1988, art. 201, §1º).
Universalidade de Participação	Estimula a proteção previdenciária voluntária, inclusive para facultativos.	Permite que qualquer pessoa que contribua possa participar do sistema (CF/1988, art. 194, I).
Uniformidade e Equivalência	Visa reduzir desigualdades históricas no acesso aos benefícios.	Busca garantir tratamento igualitário entre trabalhadores urbanos e rurais (CF/1988, art. 194, II).
Seletividade e Distributividade	Direciona benefícios para os grupos mais vulneráveis.	Priorização das necessidades sociais mais relevantes, com foco distributivo (CF, art. 194, III).
Correção Monetária dos Salários de Contribuição	Garante a justa relação entre contribuição e benefício.	Assegura a atualização monetária dos salários de contribuição para preservar o poder aquisitivo (CF, art. 201, §4º).
Irredutibilidade do Valor dos Benefícios	Protege o valor econômico dos direitos previdenciários.	Proíbe a redução nominal dos benefícios, assegurando sua preservação real (CF/1988, art. 194, IV).
Garantia de Benefício não Inferior ao Salário-Mínimo	Assegura um padrão mínimo de dignidade econômica.	Nenhum benefício que substitua o salário poderá ser inferior ao mínimo vigente (CF/1988, art. 201, §2º).
Previdência Complementar Facultativa	Complementa a proteção social de forma opcional.	A adesão a planos complementares é voluntária e desvinculada do RGPS (CF, art. 202).
Gestão Quadripartite	Reforça a democratização da gestão previdenciária.	Participação paritária entre governo, empregadores, trabalhadores e aposentados na administração (CF, art. 194, VII).
<i>Tempus Regit Actum</i>	Aplica-se a lei vigente no momento do cumprimento dos requisitos para concessão de benefício. Garante segurança jurídica na relação previdenciária.	Art. 5º, caput e inciso XXXVI da CF/1988 que protege o direito adquirido, conceito que se aplica diretamente à Previdência Social.
Automaticidade das Prestações	Protege o trabalhador contra inadimplimentos alheios.	Os benefícios são devidos independentemente do recolhimento efetivo das contribuições, se o segurado tiver direito (CF/1988, art. 201, §5º).

Fonte: Autoria própria (2025).

Ao reconhecer a força normativa desses princípios, reforça-se a ideia de que a Previdência Social não é um mero benefício estatal, mas um direito social fundamental, cuja efetivação depende da observância rigorosa desses fundamentos. Dessa forma, os princípios previdenciários constituem a espinha dorsal que sustenta a proteção contra as contingências sociais, promovendo a dignidade da pessoa humana e a coesão social no Estado Democrático de Direito.

No campo específico do Direito Previdenciário, os princípios assumem papel ainda mais relevante, uma vez que servem de guia para assegurar a proteção social, a justiça distributiva e a efetividade dos direitos fundamentais dos segurados. Eles permeiam tanto a elaboração de políticas públicas quanto a atividade jurisdicional, garantindo que a interpretação das normas previdenciárias esteja sempre alinhada aos valores constitucionais de dignidade humana, solidariedade e universalidade da cobertura. Segundo Martins (2025), os princípios do tripé seguridade social são praticamente os mesmos que irão orientar a Previdência Social, observando (Ibrahim, 2019), os princípios correlacionados ao respectivo conceito. Destaca-se os princípios: universalidade, solidariedade, contributividade e equilíbrio financeiro.

O princípio da universalidade na Previdência Social, previsto expressamente no artigo 2º, inciso I, da Lei n.º 8.213/1991, constitui um desdobramento do mandamento constitucional de universalidade da cobertura e do atendimento da seguridade social. No âmbito do Regime Geral de Previdência Social (RGPS), esse princípio orienta a permanente expansão do sistema, buscando a filiação de um número cada vez maior de segurados, inclusive daqueles que não exercem atividade remunerada, na condição de segurados facultativos. Todavia, importa destacar que a universalidade na previdência é mais restrita do que nos ramos da saúde e da assistência social, pois está condicionada à contribuição e abrange apenas os segurados e seus dependentes. Enquanto o acesso à saúde pública é garantido a todos como direito fundamental e a assistência social é prestada independentemente de contribuição, a previdência pressupõe a participação no custeio como requisito de proteção (Ibrahim, 2019).

Em consonância com esse ideal inclusivo, a EC n.º 47/2005 promoveu alterações no artigo 201 da Constituição Federal, autorizando a criação de mecanismos específicos para a inclusão previdenciária de trabalhadores de baixa renda e empregados domésticos, com regras diferenciadas de contribuição e carência, posteriormente regulamentadas pela Lei Complementar n.º 123/2006 e pela Lei n.º 12.470/2011. Essas medidas visaram estimular a formalização e o recolhimento de contribuições ao RGPS, mitigando a

situação de ilegitimidade previdenciária em que se encontram muitos trabalhadores informais. A redução de carência prevista inicialmente não foi regulamentada e acabou suprimida pela EC n.º 103/2019. De todo modo, permanece o esforço estatal de incentivar a adesão desses trabalhadores ao sistema contributivo, considerando que sua exclusão tende a gerar futuros encargos à assistência social, mantida com recursos públicos sem contrapartida contributiva direta dos beneficiários (Amado, 2020).

O princípio da solidariedade, fundamento essencial da Previdência Social brasileira, justifica a obrigatoriedade de filiação ao Regime Geral de Previdência Social (RGPS) para todos os trabalhadores que exerçam atividade remunerada, ocorre quando várias pessoas economizam, isto é, contribuem em conjunto para assegurar benefícios, no momento que parte desse grupo de pessoas necessitarem (Martins, 2025).

A imposição constitucional decorre da constatação de que, lamentavelmente, grande parte da população não se preocuparia de forma espontânea em programar sua proteção futura contra eventos como idade avançada, incapacidade, maternidade, morte, acidente ou desemprego. Se a adesão ao regime fosse facultativa, haveria uma tendência natural de baixa adesão, resultando, em médio e longo prazo, no agravamento da miséria social e no aumento da pressão sobre o sistema assistencial do Estado. Portanto, o legislador constituinte, em alinhamento com os valores do Estado Social e Democrático de Direito, deve agir e estabelecer a filiação obrigatória, assegurando, assim, um sistema coletivo de proteção social baseado na contribuição e na corresponsabilidade entre os indivíduos.

Contudo, o princípio da solidariedade admite exceções no âmbito previdenciário, notadamente em relação aos segurados facultativos do RGPS, para essas pessoas (que não exercem atividade remunerada) a adesão ao regime previdenciário é voluntária, condicionada à manifestação de vontade e ao recolhimento das contribuições correspondentes. Essa previsão respeita a lógica da contribuição proporcional à capacidade laborativa e econômica dos indivíduos, sem, contudo, afastar a diretriz central de que a proteção previdenciária, para ser efetiva e sustentável, deve basear-se na solidariedade intergeracional e no financiamento coletivo. Dessa maneira, o princípio da solidariedade se consolida como pilar estruturante e conectivo da Previdência Social, equilibrando a proteção de direitos individuais com a preservação do interesse coletivo (Amado, 2020).

Mergulhando no princípio da solidariedade, torna-se imperativa a regulamentação da inclusão dos trabalhadores de plataforma digital na Previdência Social brasileira, como

medida de efetivação concreta deste princípio. Diante da crescente informalidade e da precarização das relações de trabalho mediadas por aplicativos, a ausência de um vínculo laboral e previdenciário desses trabalhadores compromete não apenas sua proteção individual diante de eventos como doença, invalidez, maternidade ou velhice, mas também fragiliza a base coletiva de financiamento do sistema.

A filiação obrigatória, fundada na lógica da contribuição conjunta para a formação de um fundo solidário, visa garantir que todos aqueles que exercem atividade remunerada, independentemente da forma de prestação do serviço, integrem o Regime Geral de Previdência Social. Assim, regulamentar a inclusão dos trabalhadores de plataforma significa não apenas proteger direitos sociais fundamentais, mas também preservar a sustentabilidade do sistema previdenciário diante das transformações tecnológicas do mundo do trabalho, reafirmando o compromisso constitucional com a justiça social.

O princípio da contributividade estabelece a cobrança de contribuição social do próprio beneficiário pelo regime previdenciário que é característica da natureza contributiva do sistema e prevista, expressamente, na CF/1988 (Ibraim, 2019). Sendo o único subsistema da seguridade social de natureza eminentemente contributiva, a Previdência Social brasileira exige a contraprestação tributária para assegurar a proteção previdenciária, conforme determina o caput do artigo 201 da CF/1988. Assim, somente os segurados e, por extensão, seus dependentes que contribuam para o sistema têm direito ao acesso aos benefícios previdenciários.

No ordenamento jurídico brasileiro, sob a ótica de Amado (2020), a contributividade pode se manifestar de forma real ou presumida. A contributividade real ocorre com o recolhimento efetivo da contribuição pelo segurado ou pelo empregador, enquanto a contributividade presumida se verifica nas hipóteses em que a legislação considera o recolhimento como ocorrido, independentemente da efetiva transferência do valor, especialmente quando a responsabilidade tributária é imputada ao empregador. Tal sistemática visa resguardar a proteção previdenciária dos trabalhadores, impedindo que a inadimplência do empregador prejudique o direito do segurado aos benefícios. Dessa maneira, o princípio da contributividade consolida-se como elemento fundamental para a sustentabilidade financeira do regime e para a efetividade do sistema de proteção social brasileiro.

O princípio do equilíbrio financeiro e atuarial da Previdência Social, previsto no caput do artigo 201 da Constituição Federal, introduzido pela EC n.º 20/1998, impõe a necessidade de adoção de critérios que assegurem a estabilidade das contas

previdenciárias no presente e no futuro. A sua finalidade central é garantir que as receitas arrecadadas sejam suficientes para cobrir as despesas com o pagamento dos benefícios, evitando déficits que comprometam a solvência do sistema para as próximas gerações. Historicamente, esse equilíbrio foi prejudicado, em parte, pelo desvio de recursos previdenciários para outras finalidades, como, por exemplo, o custeio de grandes obras públicas como a construção de Brasília.

Em termos ideais, um regime previdenciário, especialmente em sua fase inicial, arrecada significativamente mais do que gasta, formando reservas que permitiriam suportar as obrigações futuras. No entanto, no cenário atual do Regime Geral de Previdência Social (RGPS), observa-se que a soma das receitas, especialmente no âmbito urbano e rural, não é suficiente para cobrir integralmente as despesas, configurando um quadro de desequilíbrio financeiro, ainda que com tendência de redução do déficit em anos recentes. Assim, o gestor do sistema previdenciário preocupa-se com a arrecadação previdenciária de recursos para evitar flutuações danosas e indesejáveis ao equilíbrio das contas públicas relativo à Previdência Social (Ibraim, 2019).

Ademais, a manutenção do equilíbrio financeiro não pode ser aferida apenas no presente, devendo também considerar projeções futuras, à luz das transformações demográficas e socioeconômicas. A elevação da expectativa de vida, a redução das taxas de natalidade, o chamado “efeito viagra” (aposentados que instituem pensões de longa duração ao contrair novas uniões), o crescimento dos acidentes de trabalho e a obrigatoriedade de reajustes salariais acima da inflação para benefícios de um salário-mínimo são fatores que impactam diretamente o equilíbrio previdenciário (Amado, 2020).

Por essa razão, o equilíbrio atuarial, fundado em cálculos estatísticos e projeções de longo prazo, é imprescindível para a sustentabilidade do sistema. Nesse contexto, o princípio da precedência da fonte de custeio, que veda a criação, ampliação ou majoração de benefícios sem a prévia indicação da correspondente fonte de recursos, complementa a efetividade do equilíbrio financeiro e atuarial, assegurando a responsabilidade fiscal e a proteção do sistema previdenciário como instrumento de justiça social (Amado, 2020).

Nesse contexto principiológico, a inclusão dos trabalhadores de plataforma digital na Previdência Social brasileira emerge como uma necessidade inadiável para a concretização dos princípios constitucionais que sustentam o sistema previdenciário. A crescente precarização das relações de trabalho no ambiente digital, caracterizada pela informalidade e pela ausência de vínculo empregatício formal, desafia a efetividade dos

princípios da universalização da cobertura, da obrigatoriedade da filiação e da proteção social.

Para que a Previdência Social continue a cumprir sua função de garantir a segurança econômica diante das contingências sociais, torna-se imperativo adotar mecanismos jurídicos que assegurem a integração desses trabalhadores ao sistema, respeitando os postulados da contributividade e da justiça distributiva. Assim, a adaptação normativa às novas dinâmicas laborais, especialmente no setor das plataformas digitais, não representa apenas uma escolha de política pública, mas uma exigência constitucional vinculada à preservação da dignidade da pessoa humana e à promoção da inclusão social no Estado Democrático de Direito.

O sistema de Previdência Social estruturado a partir de princípios sólidos como a universalidade, a solidariedade, a contributividade e o equilíbrio financeiro, desempenha papel fundamental na garantia da proteção social e na promoção da justiça e do equilíbrio econômicos no Brasil. A análise de suas diretrizes teóricas comprova a importância de um sistema dinâmico e maleável, capaz de se adaptar às transformações sociais e laborais contemporâneas, como a inclusão dos trabalhadores de plataformas digitais.

A partir desse arcabouço teórico, conceitual e principiológico, torna-se relevante avançar para o exame da estrutura tradicional de financiamento da Previdência Social no Brasil, a fim de compreender e conectar com os mecanismos que sustentam financeiramente a proteção social e os desafios de sua manutenção em um cenário econômico em constante ebulição.

1.2 Evolução Histórica da Previdência Social

Em conformidade com trabalho de Brearley (2016), a evolução histórica da Previdência Social na América Latina é um tema que reflete as transformações sociais, políticas e econômicas desta sociedade. Desde a conquista pela independência destes países até os dias atuais, a proteção social passou por diversas fases, cada uma marcada por diferentes contextos históricos e ideológicos. No início, a proteção social na América Latina era praticamente inexistente, com a maioria da população vivendo em condições de vulnerabilidade. A conquista e a colonização estabeleceram um sistema de exploração que marginalizava a maioria da população indígena e afrodescendente. Com a industrialização, no entanto, surgiram as primeiras iniciativas de seguridade social, que

visavam atender às necessidades dos trabalhadores urbanos, especialmente da classe média e operária.

A construção do sistema de Seguridade Social no Brasil foi marcada por um processo histórico que reflete as transformações políticas, sociais e econômicas ocorridas ao longo do tempo. Os primórdios da proteção social no país remontam ao período imperial, quando a Constituição de 1824, ainda sob a ótica da assistência pública, previa a garantia de “socorros públicos” (art. 179, inciso XXXI da Constituição Federal de 1824), voltados à amparo das populações vulneráveis. Paralelamente, surgiam associações de caráter beneficente e mutualista, como as Santas Casas de Misericórdia (desde 1543) e o Montepio Geral dos Servidores do Estado (1835), que constituíam os primeiros mecanismos não estatais de apoio social à população (Garcia, 2025).

Com o avanço das estruturas sociais e a gradual institucionalização das funções do Estado, a proteção aos trabalhadores começou a adquirir contornos mais definidos no país. A partir do final do século XVIII, observam-se iniciativas voltadas à concessão de pensões a dependentes de militares, o que evidencia a transição de um modelo estritamente assistencialista para formas incipientes de previdência. Essas experiências iniciais, ainda setoriais e excludentes, revelam a crescente percepção da necessidade de proteção social diante dos riscos da vida laboral e da velhice. Embora restritas a segmentos específicos da sociedade, como militares e funcionários públicos, essas medidas prepararam o terreno para a consolidação de um modelo mais amplo e contributivo, que se desenvolveria ao longo do século XX, culminando na estruturação do sistema previdenciário como parte essencial do pacto social brasileiro (Beltrão; Pinhanez, 2014).

Com a Proclamação da República, a Constituição de 1891 passou a prever aposentadoria para funcionários públicos inválidos para o serviço, sinalizando os primeiros passos rumo a um modelo previdenciário contributivo. A institucionalização mais concreta ocorreu com o Decreto n.º 4.682/1923, a chamada Lei Eloy Chaves, que criou as Caixas de Aposentadorias e Pensões (CAPs) para ferroviários, oferecendo aposentadoria, pensão por morte e assistência médica com custeio partilhado entre empresas e empregados. Essa experiência foi gradualmente ampliada para outras categorias e, na década de 1930, deu lugar aos Institutos de Aposentadoria e Pensões (IAPs), organizados por segmentos profissionais, consolidando um modelo corporativista e centralizado de Previdência Social no Brasil. Embora inicialmente setorial, esse modelo de previdência foi gradualmente estendido a outras categorias profissionais,

representando a gênese da Previdência Social organizada no Brasil (Garcia, 2025; Martins, 2025).

A partir da década de 1930, o Brasil ingressou em um novo ciclo político e institucional marcado pela ascensão do Estado Novo (1937–1945), um regime autoritário liderado por Getúlio Vargas que se caracterizou por uma forte centralização do poder estatal e por uma intensa intervenção do Estado na ordem econômica e social. No campo da proteção social, observou-se a transição de um modelo fragmentado e setorial, representado pelas CAPs que eram vinculadas a empresas, para um sistema mais estruturado e centralizado, quando se criou o IAPs. Estes institutos passaram a ser organizados segundo as categorias profissionais específicas, como os marítimos (em 1933), comerciários, bancários e industriários, ampliando o escopo da cobertura previdenciária e conferindo maior racionalidade administrativa ao sistema (Martins, 2025).

O fortalecimento institucional da Previdência Social durante o Estado Novo representou não apenas uma reconfiguração administrativa, mas uma inflexão ideológica em que o Estado assumiu o protagonismo na formulação e execução das políticas de proteção social. Ao incorporar os institutos previdenciários como braços do poder público, o governo de Getúlio Vargas conferiu centralidade ao tema da seguridade no projeto de organização nacional. Nesse novo arranjo, a previdência passou a integrar uma estratégia estatal mais ampla de consolidação do pacto trabalhista, fundamentado na valorização do trabalho urbano formal e no controle social por meio da ampliação seletiva de direitos. A institucionalização do financiamento tripartite, prevista na Constituição de 1934, reforçou esse movimento ao distribuir responsabilidades entre governo, empregadores e trabalhadores, assegurando maior estabilidade ao sistema. Essa transição marcou o abandono definitivo do modelo fragmentado e empresarial das CAPs, em favor de um sistema previdenciário estatal, hierarquizado e articulado com os objetivos políticos e econômicos do regime varguista (Garcia, 2025; Vianna, 2022).

Na perspectiva de Ibrahim (2011), a Constituição Federal de 1937, embora de natureza autoritária, manteve dispositivos relativos à proteção social, prevendo a instituição de seguros de velhice, invalidez, vida e acidentes de trabalho, bem como a obrigação das associações de trabalhadores em prestar assistência jurídica e administrativa relacionada aos seguros. Para os servidores, reafirmava-se a previsão de regulamentação por Estatuto, mas não houve avanços relevantes em relação ao modelo anterior.

A Constituição Federal de 1946, por sua vez, consolidou avanços no âmbito da proteção social. Estabeleceu a competência da União para legislar sobre normas de Previdência Social, e determinou a obrigatoriedade da instituição previdenciária sustentada pelas três fontes de custeio para cobertura de maternidade, doença, velhice, invalidez e morte. Destaca-se, ainda, o pioneirismo ao garantir a aposentadoria aos servidores públicos após 35 (trinta e cinco) anos de serviço (Garcia, 2025; Martins, 2025).

A Constituição Federal de 1967, promulgada durante o Regime Militar, reproduziu grande parte dos dispositivos da Carta de 1946, reafirmando a competência da União para legislar sobre Previdência Social e a obrigatoriedade de contribuição da União, dos empregadores e dos empregados para custeio da proteção social, que incluía o seguro-desemprego, a proteção à maternidade e aos riscos decorrentes de doença, velhice, invalidez e morte. A unificação institucional da previdência se consolidou com o Decreto-Lei n.º 72, de 1966, que criou o Instituto Nacional de Previdência Social (INPS), reunindo os antigos IAPs em um único órgão público; com essa medida, o sistema passou a ser centralizado e público, refletindo uma política pública estatal mais ampla de organização à proteção previdenciária (Ibrahim, 2011).

Durante o período do Governo Militar, a Previdência Social foi objeto de importantes reorganizações institucionais, como a unificação dos IAPs no Instituto Nacional de Previdência Social (INPS), em 1966, e a instituição do Sistema Nacional de Previdência e Assistência Social (SINPAS) em 1977, que integrou diferentes entidades voltadas à previdência, assistência e saúde. Assim, consolida-se a atuação do Estado como agente central na administração do sistema de proteção social.

Com a promulgação da CF/1988 se estabeleceu um sistema de seguridade social moderno, universal e integral, sustentado nos pilares da saúde, previdência e assistência social, conforme os artigos 194 a 204. O novo texto constitucional elevou esses direitos ao patamar de direitos sociais fundamentais, integrando-os ao Título II da Constituição e vinculando-os diretamente aos princípios do bem-estar e da justiça social (art. 193). Essa configuração representou uma ruptura com o modelo exclusivamente previdenciário, incorporando também a lógica da assistência não contributiva e o direito universal à saúde, materializados por legislações infraconstitucionais como a Lei n.º 8.080/1990, que dispõe sobre o Sistema Único de Saúde (SUS), a Lei n.º 8.212/1991 que aborda o plano de custeio da seguridade e a Lei n.º 8.213/1991 que trata dos benefícios previdenciários,

estas duas últimas leis compõem o núcleo normativo do Regime Geral de Previdência Social (RGPS), (Castro e Lazzari, 2024; Garcia, 2025).

A trajetória histórica da seguridade no Brasil demonstra, assim, uma evolução contínua no sentido da ampliação da cobertura, da consolidação institucional e da inclusão de novos sujeitos no sistema de proteção social. Das iniciativas mutualistas do século XIX à seguridade social universal da Constituição Cidadã de 1988, passando por legislações estruturantes como a Lei Orgânica da Previdência Social (LOPS3) de 1960, o Sistema Nacional de Previdência e Assistência Social. (SINPAS) de 1977, a criação do Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) de 1990 e as sucessivas reformas constitucionais e infraconstitucionais, constrói-se um campo jurídico que busca responder, com eficácia e equidade, aos desafios contemporâneos da proteção social em um Estado Democrático de Direito.

A evolução normativa da Previdência Social brasileira demanda constante readequação para preservar sua coerência interna e sua efetividade constitucional, enquanto instituto jurídico de natureza dinâmica. Cada marco histórico, das CAPs e IAPs ao modelo solidário consagrado pela CF/1988, ampliou o escopo de proteção social, como também, revelou tensões estruturais entre a expansão de direitos e a capacidade financeira do Estado. Doravante, as reformas previdenciárias assumem papel essencial no ordenamento legislativo-jurídico e não representam mera revisão administrativa, porém, instrumentos de recomposição do equilíbrio atuarial, de preservação da solvência constitucional e financeira do regime e de concretização do princípio da continuidade do serviço público previdenciário. Dessa forma, a própria trajetória histórica evidencia que a atualização periódica das regras previdenciárias é imperativa para assegurar a sustentabilidade fiscal, a justiça intergeracional e a fidelidade do sistema aos valores constitucionais que o estruturam, evitando que a ampliação de direitos se converta, paradoxalmente, em ameaça à sua própria existência.

A palavra reforma deriva do latim *reformare*⁴, que significa “fazer novamente”, “reconstituir” ou “corrigir algo para melhor” e no campo jurídico e político, o termo

³ LOPS é um conjunto de leis que unificou a legislação sobre os Institutos de Aposentadorias e Pensões no Brasil em 1960. Embora a legislação original tenha sido revogada e substituída por normas mais recentes, como a Lei da Seguridade Social de 1991, o termo é usado para se referir a esse período histórico da previdência social brasileira.

⁴ O vocábulo latino *reformare* deriva da junção de *re-* (“de novo”, “outra vez”) com *formare* (“dar forma”, “moldar”), assumindo o sentido de “formar novamente”, “refazer”, “restaurar” ou “corrigir algo para recolocá-lo em boa forma”, segundo GNÄDIG, Maike. Dicionário Latim-Português. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

denota a modificação estruturada de instituições, normas ou políticas públicas com o objetivo de adaptá-las às novas exigências sociais, políticas, econômicas ou demográficas. Quando aplicada à seara previdenciária, a reforma assume o papel de instrumento técnico-normativo voltado à reestruturação do sistema de seguridade, especialmente diante de cenários de desequilíbrio fiscal, mudanças na composição etária da população e pressões por maior eficiência na alocação de recursos públicos.

A reforma previdenciária, portanto, consiste no conjunto de medidas legislativas que alteram parâmetros de elegibilidade, regras de cálculo de benefícios, critérios de contribuição e formas de financiamento do sistema previdenciário, com vistas a assegurar sua sustentabilidade financeira e sua aderência aos princípios constitucionais de justiça social e equidade intergeracional que envolve e conecta os poderes executivo e legislativo. Trata-se de um processo contínuo e historicamente condicionado, que reflete os conflitos e consensos próprios de uma sociedade em transformação.

As reformas incluem alterações nas idades de aposentadoria, nas contribuições, nos benefícios concedidos e na gestão atuarial, financeira e jurídica do sistema. Salienta-se que as transformações previdenciárias podem gerar resistência política e social, especialmente se forem percebidas pela população como injustas ou desproporcionais, levando a protestos e a pressões para reverter ou ajustar as mudanças que se enreda ainda mais a saúde financeira do sistema previdenciário brasileiro

Segundo Giambiagi e Além (2011), as reformas previdenciárias são instrumentos fundamentais para ajustar os sistemas de Previdência Social às mudanças contínuas nas estruturas econômicas, sociais e demográficas. Tais medidas tornam-se indispensáveis diante do avanço do envelhecimento populacional e da crescente pressão sobre as finanças públicas, exigindo reequilíbrios que assegurem a sustentabilidade fiscal e a viabilidade do sistema no longo prazo.

Salienta-se que a reforma previdenciária não é apenas uma questão técnica de ajustes no sistema, mas um desafio político e social que exige equilíbrio entre justiça intergeracional, equidade social e estabilidade econômica. Nesse sentido, ele defende que a modernização das regras previdenciárias é um elemento central para a promoção de um ambiente econômico estável e previsível, capaz de sustentar as políticas públicas de longo prazo. Por sua vez, sustentabilidade financeira refere-se à capacidade do sistema de assegurar o pagamento de seus compromissos presentes e futuros sem comprometer a estabilidade fiscal do Estado ou onerar desproporcionalmente as gerações futuras (Giambiagi; Além, 2011).

Este subcapítulo explora as principais reformas realizadas no Brasil, analisando como estas impactam a sustentabilidade financeira do sistema previdenciário e quais desafios ainda precisam ser enfrentados para equilibrar as demandas de justiça social e responsabilidade fiscal. Ao abordar essa temática, busca-se oferecer uma compreensão abrangente das interações entre economia, política e sociedade, essenciais para a formulação de políticas previdenciárias sustentáveis.

O Brasil, a partir da década de 1990, enfrentou a necessidade de reformas estruturais em seu sistema previdenciário, impulsionadas por fatores econômicos (hiperinflação no início da década 1990 antes do plano real) e demográficos (reflexos do *baby boom*⁵ da década de 1970). A transição de um sistema de benefício definido para um sistema de contribuição definida foi uma resposta às crescentes obrigações financeiras do Estado, que se tornaram insustentáveis. Apesar das reformas, o sistema ainda enfrenta desafios significativos, como a baixa relação entre contribuintes e beneficiários e a alta proporção de trabalhadores informais que não contribuem para a previdência. As discussões sobre alternativas de reforma continuam a ser um tema central no debate público, visando garantir a sustentabilidade e a equidade do sistema previdenciário brasileiro no futuro (Beltrão; Pinhanez, 2014).

O sistema previdenciário brasileiro passou por três grandes reformas nas últimas décadas, cada uma em contextos históricos e políticos distintos: a Reforma de 1998, no governo de Fernando Henrique Cardoso; a Reforma de 2003, no governo de Luiz Inácio Lula da Silva; e a Reforma de 2019, no governo de Jair Bolsonaro. Todas essas modificações visaram garantir a sustentabilidade financeira e atuarial do sistema, mas também geraram consequências significativas para os direitos sociais e para a proteção social no país.

Nas Constituições Federais anteriores à Constituição de 1988, não aconteceram as reformas da previdência. Durante os governos de Fernando Henrique Cardoso e Luiz Inácio Lula da Silva, as reformas foram marcadas por tentativas de ajustar o sistema previdenciário às novas realidades econômicas e demográficas, embora enfrentassem resistência política e institucional. A partir dos anos 1990, o sistema passou por mudanças para incluir todos os trabalhadores do setor privado no RGPS (Do Couto Neto e Ferreira, 2024).

⁵ O *baby boom* foi um período de expressivo aumento das taxas de natalidade ocorrido principalmente entre 1946 e 1964, em diversos países ocidentais, como resposta ao fim da Segunda Guerra Mundial e às condições econômicas favoráveis da época (Dattani e Rodés-Guirao, 2025).

O Brasil implementou uma série de reformas de seguridade social desde que a hiperinflação do país chegou ao fim em meados da década de 1990, destaca-se dois objetivos principais que foram perseguidos nessas reformas: a igualdade, especificamente por meio da harmonização das regras de pensão para trabalhadores do setor privado e servidores públicos (o último grupo tinha regras mais benéficas do que o primeiro); e o alívio dos desequilíbrios atuariais e fiscais do sistema previdenciário brasileiro como um todo, uma vez que seu enorme custo anual de mais de 11 (onze) por cento do Produto Interno Bruto (PIB) impôs um pesado fardo fiscal a um país relativamente jovem cuja taxa de dependência demográfica era (e ainda é) de apenas 10 (dez) por cento (Caetano, 2014).

De acordo com o trabalho de Nakahodo e Savoia (2008), os fatores que levaram à necessidade de reforma previdenciária no Brasil foram:

- i. Déficit Fiscal: O crescente déficit fiscal, em parte causado pelos benefícios incorporados à Constituição de 1988, foi um dos principais motivadores para a reforma. A situação fiscal insustentável exigia medidas para equilibrar as contas públicas;
- ii. Demografia: A diminuição na taxa de crescimento populacional e o aumento da expectativa de vida contribuíram para um aumento no número de aposentados em relação aos trabalhadores ativos, pressionando o sistema previdenciário;
- iii. Estabilidade Macroeconômica: A busca por estabilidade macroeconômica após períodos de inflação alta fez com que o governo priorizasse a reforma do sistema previdenciário como parte de um esforço mais amplo para garantir a saúde fiscal do país;
- iv. Mudanças Estruturais: A necessidade de modernizar o sistema previdenciário, que operava sob um modelo de repartição simples, e a introdução de novos regimes de previdência complementar também foram fatores importantes que impulsionaram as reformas

Nas últimas décadas, o Brasil tem empreendido esforços para implementar reformas consistentes no sistema de seguridade social, visando à harmonização das regras previdenciárias entre os trabalhadores do setor privado e os servidores públicos, com foco na promoção da igualdade e na redução de privilégios. A necessidade de revisão das normas é impulsionada por fatores como o envelhecimento da população e o aumento da expectativa de vida, o que torna imprescindível a realização de ajustes estruturais diante

das crescentes pressões fiscais e demográficas que desafiam a sustentabilidade do sistema previdenciário (Caetano, 2014).

A primeira Reforma Previdenciária aconteceu em 1998, implementada durante o governo de Fernando Henrique Cardoso, e foi um marco significativo na história do sistema previdenciário brasileiro. A Reforma foi motivada pela necessidade de equilibrar as contas públicas e reduzir o déficit previdenciário, que havia se tornado uma preocupação crescente. O governo argumentava que a sustentabilidade do sistema previdenciário estava ameaçada pelo aumento da população idosa e pela diminuição da relação entre contribuintes e beneficiários. Todavia, a reforma gerou controvérsias e críticas, especialmente em relação ao fator previdenciário⁶, que foi considerado por muitos como prejudicial aos trabalhadores. As mudanças foram vistas como uma forma de dismantlar a proteção social e favorecer uma lógica de mercado (Da Silva, 2004).

De acordo com Boschetti (2003), a Primeira Reforma previdenciária introduziu critérios que focavam mais os direitos na população contribuinte, transformando o tempo de serviço em tempo de contribuição e estabelecendo um teto máximo para a previdência pública, o que reforçou a necessidade de fundos privados de previdência. Também resultou na redução do valor dos benefícios e na introdução de critérios de renda para alguns benefícios, como o salário família.

A Reforma de 1998 implementada no Brasil por meio da EC n.º 20/1998, trouxe mudanças significativas para o sistema de Previdência Social, uma vez que estabeleceu novas exigências para a aposentadoria, incluindo a introdução de um tempo mínimo de contribuição, que passou a ser um critério essencial para a concessão de benefício alterando significativamente as condições para que os trabalhadores pudessem se aposentar. A EC n.º 20/1998 modificou a forma de cálculo das aposentadorias, passando a considerar a média das contribuições ao longo da vida laboral, em vez de apenas os últimos salários. Essa mudança resultou em uma redução do valor das aposentadorias para muitos trabalhadores. criação de um teto máximo para os benefícios previdenciários foi uma das medidas centrais da emenda, limitando o valor que os aposentados poderiam receber e, assim, controlando os gastos públicos com a previdência (Boschetti, 2003).

Um dos principais diferenciais da EC n.º 20/1998 foi o fortalecimento do cálculo atuarial no sistema previdenciário, ou seja, a concessão de benefícios passou a depender

⁶ O fator previdenciário é um índice utilizado no cálculo das aposentadorias por tempo de contribuição, considerando idade, tempo de contribuição e expectativa de vida, visando incentivar o adiamento da aposentadoria.

mais da relação entre contribuições e benefícios, em vez de ser vista como um direito social universal. Essa modificação teve implicações profundas na forma como a Previdência Social foi percebida e administrada no Brasil. A Reforma de 1998, também, resultou na transferência de alguns benefícios assistenciais para a assistência social, alterando a natureza dos direitos previdenciários e contribuindo para a fragmentação das políticas sociais e foi visto como um movimento que enfraqueceu a proteção social (Boschetti, 2003).

A Reforma Previdenciária de 1998 inaugurou um ciclo de mudanças estruturais na Previdência Social brasileira ao introduzir a idade mínima para aposentadoria e o fator previdenciário, estabelecendo as bases para a busca do equilíbrio financeiro e atuarial do sistema. No entanto, ao focar essencialmente no Regime Geral de Previdência Social e nos princípios de sustentabilidade, a Reforma de 1998 deixou lacunas significativas no que tange à uniformização dos regimes próprios de servidores públicos.

Destaca-se, entre as medidas introduzidas, a criação do fator previdenciário, que passou a incidir no cálculo do valor das aposentadorias como forma de desestimular aposentadorias precoces, incorporando parâmetros como expectativa de vida e idade do segurado. Além disso, foram implantadas restrições significativas, como o estabelecimento de um teto para os benefícios previdenciários, a elevação das alíquotas de contribuição dos servidores públicos e a transferência de benefícios com caráter assistencial para o campo da assistência social.

Nesse contexto, a Reforma de 2003 pode ser vista como uma continuidade e aprofundamento da agenda de ajustes iniciada em 1998. A nova alteração buscou alinhar as regras dos regimes próprios aos padrões do Regime Geral, ampliando medidas de contenção de gastos, como a contribuição de inativos e a limitação dos benefícios ao teto do INSS. Assim, ela não apenas consolidou as diretrizes de equilíbrio atuarial lançadas anteriormente, como também introduziu novos elementos de racionalização e uniformização normativa entre os diversos regimes previdenciários.

Na segunda etapa das reformas previdenciárias brasileiras, conforme analisado por Fleury e Alves (2004), a mudança implementada no governo de Luiz Inácio Lula da Silva, a partir de 2003, distinguiu-se pela tentativa de adotar uma abordagem democrática e participativa na reorganização do sistema de Previdência Social. Em contraste com a reforma de 1998, de perfil mais tecnocrático, a proposta de 2003 incorporou estratégias de diálogo estruturado com diversos segmentos sociais e institucionais. Nesse sentido, a criação do Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social (CDES) consolidou-se

como um espaço de articulação e deliberação pública, ampliando a legitimidade do processo reformista ao incluir contribuições de governos regionais, representantes da sociedade civil e setores produtivos.

A reforma promovida pela Proposta de Emenda Constitucional (PEC) n.º 40/2003 produziu mudanças substanciais nas regras previdenciárias aplicáveis aos servidores públicos. Entre os principais pontos, destacou-se a imposição de contribuição sobre os proventos de aposentados e pensionistas, retomando discussões iniciadas na PEC n.º 33/1995. Alterou-se também a metodologia de cálculo dos benefícios, abandonando o critério do último salário e adotando a média das remunerações ao longo da vida laboral do servidor. Além disso, o ajuste das alíquotas de contribuição e a criação de um teto equivalente ao do Regime Geral de Previdência Social buscaram limitar despesas futuras e fomentar a expansão da previdência complementar (Freitas, 2015).

Com a promulgação da Emenda Constitucional n.º 41/2003, foi aprofundado o alinhamento entre os regimes próprios e o Regime Geral, fortalecendo a equidade interna do sistema e promovendo medidas de controle de gastos públicos. A reforma redefiniu o limite máximo do salário de contribuição e desencadeou debates jurídicos relevantes acerca da proteção de direitos adquiridos e dos limites constitucionais às mudanças no sistema previdenciário (Ferraro, 2010). Apesar das intensas negociações políticas, o objetivo central permaneceu a sustentabilidade financeira da previdência, associada à preservação dos direitos sociais essenciais e à implementação de mecanismos de governança democrática. Ao privilegiar a construção de consensos institucionais, o processo reformista de 2003 diferenciou-se dos modelos anteriores, ainda que tenha enfrentado resistências de setores tradicionalmente beneficiados pelo regime anterior (Fleury; Alves, 2004).

Embora a Reforma Previdenciária de 2003 tenha representado um esforço para compatibilizar a responsabilidade fiscal com a preservação de direitos sociais básicos, seu modelo ainda se baseava em princípios de solidariedade e contributividade ajustada, respeitando o desenho constitucional da Seguridade Social. Em contrapartida, a Reforma de 2019, ao ampliar exigências de idade e tempo de contribuição e ao intensificar o viés individualizador da proteção previdenciária, rompeu parcialmente com essa lógica, priorizando a contenção fiscal imediata em detrimento da função protetiva da previdência pública.

Dessa forma, enquanto a Reforma de 2003 buscou integrar diferentes atores políticos e promover ajustes graduais no sistema, a de 2019 intensificou a transferência

dos riscos sociais para o indivíduo, acentuando a transição de um modelo de previdência baseado na solidariedade para um modelo de seguridade com caráter predominantemente fiscalista. A Reforma Previdenciária de 2019, promovida pelo governo Jair Bolsonaro por meio da EC n.º 103, representou uma inflexão significativa no sistema de Seguridade Social brasileiro. O principal objetivo declarado foi conter o crescimento do déficit previdenciário e assegurar a sustentabilidade financeira do regime, mediante a introdução de novos requisitos de idade mínima, regras de cálculo de benefícios menos vantajosas e a extinção da aposentadoria por tempo de contribuição (Júnior *et al.*, 2023).

A reforma apresentou várias peculiaridades, destacando-se pelas mudanças profundas nas regras de aposentadoria e pela criação de diferentes condições de transição para os segurados. A idade mínima passou a ser progressivamente elevada até atingir 62 (sessenta e dois) anos para as mulheres e 65 (sessenta e cinco) anos para os homens, com tempo mínimo de contribuição de 30 (trinta) anos para mulheres e 35 (trinta e cinco) anos para homens. Foram também criadas hipóteses específicas de aposentadoria para pessoas com deficiência e trabalhadores rurais, priorizando a aposentadoria por idade com critérios cumulativos de tempo de contribuição. A implementação de regras de transição próprias buscou permitir um ajuste gradual, refletindo a tentativa de equilibrar a sustentabilidade financeira com a proteção dos direitos sociais (Júnior *et al.*, 2023).

No âmbito institucional, a reforma consolidou a adoção de princípios neoliberais na gestão da previdência, subordinando a lógica distributiva tradicional do sistema a imperativos de eficiência fiscal e de mercado. Em conformidade com Da Silva e Da Fonseca (2023), a reconfiguração do sistema reforçou o modelo de "governo empresarial", enfraquecendo o princípio de solidariedade intergeracional que fundamentava a estrutura da Seguridade Social brasileira. Esse deslocamento do eixo protetivo para uma ótica de responsabilização individual do trabalhador, aliado à manutenção de privilégios históricos em carreiras específicas, como o Poder Judiciário e os militares, evidenciou o caráter seletivo da reforma e comprometeu seu discurso de equidade.

Os efeitos concretos da reforma se mostraram rapidamente perceptíveis na gestão previdenciária. Houve aumento expressivo na quantidade de benefícios requeridos, ao mesmo tempo em que as dificuldades para concessão se intensificaram, com crescimento das filas administrativas no INSS. A rigidez dos novos critérios de concessão e a insuficiência de capacidade institucional para atendimento da demanda resultaram em atrasos sistemáticos no reconhecimento de direitos, agravando a vulnerabilidade social de

grande parte da população economicamente ativa. Dessa forma, a reforma de 2019, além de não reverter a trajetória de desequilíbrio fiscal, produziu impactos sociais adversos, limitando o alcance do direito à previdência e debilitando a função protetiva do sistema público de Seguridade Social (Da Silva e Da Fonseca, 2023).

Observa-se que os efeitos da Reforma Previdenciária de 2019 projetam um cenário de desafios futuros para o pacto social brasileiro, ao priorizar a sustentabilidade fiscal imediata sem uma reestruturação ampla da proteção social, a reforma impôs aos trabalhadores jovens e futuros ingressantes no mercado de trabalho requisitos mais rigorosos, criando uma geração potencialmente desprotegida e exposta a longos períodos de inatividade não amparada. A ausência de políticas complementares de geração de emprego formal e a informalização crescente da economia podem comprometer a capacidade contributiva desses novos trabalhadores, especialmente em um contexto em que se expande o trabalho por plataformas digitais, caracterizado pela intermitência, ausência de vínculos empregatícios e baixa contribuição previdenciária.

Nesse cenário, trabalhadores de aplicativos e plataformas, como motoristas, entregadores e freelancers digitais, tendem a enfrentar barreiras ainda mais acentuadas para acessar os benefícios previdenciários futuros, agravando o risco de uma previdência seletiva e excludente nas próximas décadas. Assim, a reforma não apenas reconfigurou o presente da seguridade, mas também desenhrou um horizonte de incertezas e vulnerabilidades para o modelo de proteção social brasileiro.

O Quadro 4 foi construído com base na doutrina e nas análises acadêmicas sobre as Reformas Previdenciárias de 1998, 2003 e 2019 e o objetivo foi sintetizar, de maneira comparativa, os principais elementos que caracterizaram cada uma das reformas, destacando o Governo responsável, o foco das alterações, as mudanças nos critérios de concessão de benefícios, as inovações no campo da previdência complementar, os impactos sociais e as justificativas oficiais apresentadas. A construção desse quadro permite visualizar de forma sistemática as continuidades e rupturas no processo de transformação da Previdência Social brasileira ao longo das últimas décadas.

A análise dos dados apresentados, no Quadro 4, corrobora com uma trajetória de reformas que, embora distintas em suas motivações políticas e abrangências, convergem para o fortalecimento da lógica fiscalista e para a crescente restrição do acesso aos direitos previdenciários. As Reformas Previdenciárias de 1998, 2003 e 2019 representam diferentes estágios na transformação do sistema de proteção social brasileiro, cada uma

respondendo a demandas específicas de seu tempo, mas todas convergindo para o objetivo de contenção de despesas e reequilíbrio atuarial.

Quadro 4 – Comparação das Reformas Previdenciárias no Brasil

Característica	1ª Reforma - 1998	2ª Reforma - 2003	3ª Reforma - 2019
Governo	Fernando Henrique Cardoso	Luiz Inácio Lula da Silva	Jair Bolsonaro
Foco Principal	RGPS e ajuste no RPPS	RPPS - Servidores públicos	RGPS e RPPS - Universal
Idade mínima	Introduzida (55/60 anos)	Reforçada com regras de transição	62 anos (mulheres) e 65 anos (homens)
Forma de cálculo	Fator previdenciário	Média das contribuições	Base no tempo de contribuição e idade
Previdência complementar	Estímulo inicial	Criação para servidores públicos	Expansão
Impacto social	Moderado	Forte para servidores públicos	Atinge todos os trabalhadores
Justificativa	Equilíbrio atuarial	Ajuste do setor público	Redução do déficit fiscal

Fonte: Autoria própria (2025).

A Reforma de 1998, pioneira nesse processo, instituiu a idade mínima e o fator previdenciário, focando na sustentabilidade do Regime Geral. Em 2003, a agenda reformista se expandiu para os servidores públicos, com a criação de mecanismos de contribuição para inativos e a reestruturação do cálculo de benefícios, buscando maior equidade entre os regimes. Já a Reforma de 2019, embora também pautada pela preocupação fiscal, adotou uma lógica ainda mais restritiva, elevando significativamente as exigências para aposentadoria e priorizando a sustentabilidade a curto prazo, mesmo ao custo do enfraquecimento da função protetiva da previdência pública. Comparativamente, enquanto as reformas de 1998 e 2003 procuraram equilibrar ajuste fiscal e proteção social, ainda dentro da lógica solidária, a Reforma de 2019 consolidou uma mudança paradigmática rumo à individualização dos riscos sociais.

A partir desse arcabouço teórico, conceitual e principiológico, torna-se relevante avançar para o exame da estrutura tradicional de financiamento da Previdência Social no Brasil, a fim de compreender e conectar com os mecanismos que sustentam financeiramente a proteção social e os desafios de sua manutenção em um cenário econômico em constante ebulição.

1.3 Estrutura Tradicional de Financiamento da Previdência Social

A trajetória histórica da Previdência Social apresentada anteriormente confirma que o sistema previdenciário brasileiro evoluiu de arranjos fragmentados para um modelo constitucionalmente estruturado com reformas necessárias. Esse percurso de expansão da cobertura, de consolidação institucional e de sucessivas Reformas Previdenciárias explicita que a construção da seguridade social é um processo contínuo e cumulativo. Assim, compreender a estrutura de financiamento exige contextualizá-la dentro desse itinerário histórico-normativo, no qual cada reforma introduziu ajustes voltados ao equilíbrio financeiro, à inclusão social e à recomposição atuarial do regime. É nesse marco que se insere o presente capítulo: analisar como essa estrutura tradicional se consolidou, quais são seus limites e por que precisa ser reconfigurada diante das novas dinâmicas do trabalho e da economia digital.

A estrutura tradicional de financiamento da Previdência Social brasileira tem sido historicamente ancorada no modelo contributivo clássico, no qual a folha de pagamento serve como base primordial de arrecadação de receitas públicas que custeiam a despesas com previdência. De acordo com Ibraim (2011), o sistema apoiou-se, desde sua concepção, em contribuições compulsórias recolhidas de trabalhadores e empregadores, constituindo o núcleo do modelo Bismarckiano que influenciou a formatação inicial do regime previdenciário nacional. Embora amplamente difundido, esse arranjo apresenta limitações estruturais que se tornam mais evidentes em países marcados por elevada informalidade, desigualdades sociais e pressões fiscais.

No Modelo Bismarckiano, o acesso à Previdência Social é restrito aos contribuintes do mercado formal de trabalho, excluindo grande parte da população que não possui vínculo formal. No sistema previdenciário brasileiro, embora haja uma influência do Modelo Bismarck na estrutura, ele apresenta características próprias, como a limitação do direito à previdência apenas aos trabalhadores contribuintes. Além disso, o sistema previdenciário no Brasil, assim como o modelo original, tem mostrado fragilidades, porque parte da população que não participa do mercado formal acaba não tendo acesso pleno à proteção social, o que evidencia uma limitação na universalidade e na abrangência desse modelo no país (Costa, 2024).

Mesmo assim, a Previdência Social brasileira mantém uma forte ligação com o Modelo Bismarckiano, e, também, enfrenta desafios relacionados à ampliação do acesso e à sustentabilidade do sistema frente às desigualdades sociais existentes. Ainda que a

Previdência Social brasileira mantenha uma forte vinculação conceitual com o Modelo Bismarckiano, persiste a necessidade de enfrentar desafios relacionados à expansão do acesso, à inclusão de novos segmentos populacionais e à sustentabilidade do sistema, especialmente em um contexto de intensas desigualdades sociais e mudanças no perfil do mercado de trabalho.

Nesse contexto, a incidência tributária sobre o trabalho opera de forma regressiva, onerando proporcionalmente mais os trabalhadores de baixa renda. Mesmo em períodos de ampliação da proteção social, como ocorreu nos governos Lula, o padrão de financiamento manteve-se atrelado à lógica tradicional da folha salarial. Conforme observam Alencar Júnior e Salvador (2015), apesar da expansão de políticas inclusivas e da ampliação da seguridade social, não houve ruptura significativa com o modelo de custeio, o que limitou a construção de um sistema mais progressivo e equitativo.

(A preservação dessa estrutura regressiva aprofunda a concentração de renda e fragiliza a proteção de grupos vulneráveis, além de reproduzir desigualdades históricas no acesso aos benefícios previdenciários. A manutenção desse desenho de financiamento coloca em evidência um desafio estrutural: o sistema depende de uma base contributiva que não acompanha as transformações do mercado de trabalho, especialmente em economias com crescente informalidade e flexibilização dos vínculos laborais.

Consoante, novas possibilidades de financiamento passam a emergir, particularmente com a incorporação de tecnologias digitais e da dinâmica da economia contemporânea. Ganha relevância a chamada Tributação 4.0, que abre espaço para mecanismos de arrecadação adaptados à economia digital. Segundo Chesalina (2018), a exemplos de países como Alemanha e Rússia desenvolvem experiências tributárias capazes de enquadrar trabalhadores digitais, microtransações automatizadas e fluxos produtivos mediados por plataformas, reconhecendo a necessidade de adaptar o custeio previdenciário às novas realidades laborais.

A implementação de soluções digitais de arrecadação, como taxação automatizada de microtarefas e retenção tributária direta pelas plataformas, poderia fortalecer a sustentabilidade do sistema previdenciário brasileiro, ampliando a base contributiva e mitigando distorções estruturais. O avanço tecnológico, portanto, deve ser compreendido não apenas como fator gerador de desafios regulatórios, mas como oportunidade estratégica de modernização fiscal e fortalecimento do financiamento dos gastos previdenciários.

Diante dessas transformações da Economia Digital, torna-se imprescindível revisitarmos o Modelo Bismarckiano, matriz histórica que fundamentou o sistema previdenciário brasileiro para ajustes em prol da sustentabilidade atuarial do Sistema Brasileiro de Previdência (SBP) Instituído originalmente na Alemanha em 1883, esse modelo baseia-se em contribuições obrigatórias proporcionais à renda, financiadas conjuntamente por empregados, empregadores e pelo Estado. Sua lógica estrutura-se sobre um sistema de seguro social que opera independentemente da equivalência estrita entre contribuição individual e benefício futuro, conferindo caráter solidário ao custeio (Giovanella; Stegmüller, 2014).

O SBP promove uma configuração tripartite de financiamento e atribui às entidades profissionais, especialmente sindicatos e associações empresariais, responsabilidades na gestão institucional do seguro social, reforçando seu caráter corporativo e descentralizado. Embora garanta ampla cobertura aos contribuintes, esse modelo guarda limitações significativas quando aplicado em sociedades com forte informalidade ou com ampliação crescente de formas não tradicionais de trabalho. As transformações socioeconômicas e tecnológicas recentes revelam as fragilidades estruturais do modelo bismarckiano, especialmente quando confrontado com a ascensão de novas formas de organização laboral. Danelli Junior (2013) destaca que a emergência da subordinação algorítmica, forma de controle automatizada das relações laborais, cria vínculos de trabalho fragmentados, opacos e desconectados das formas clássicas de contribuição previdenciária. Isso desafia diretamente a aderência do modelo tradicional às realidades contemporâneas.

Nesse novo paradigma algorítmico, a lógica contributiva tradicional precisa dialogar com os trabalhadores vinculados a plataformas digitais, microtarefas e formas híbridas de prestação de serviços, que muitas vezes estão à margem dos mecanismos clássicos de custeio. A expansão da cobertura exige incorporar esses trabalhadores ao sistema, preservando o princípio da solidariedade e garantindo a sustentabilidade financeira do regime. A reformulação da estrutura de financiamento torna-se, portanto, condição indispensável para enfrentar os desafios impostos pela descontinuidade contributiva e pela fragmentação dos vínculos laborais (Danelli Junior, 2013).

Assim, a própria concepção bismarckiana, ainda que fundada em solidariedade profissional, demonstra suas limitações diante da diversidade laboral contemporânea. O modelo condiciona o acesso aos benefícios à participação no mercado formal, excluindo uma parcela significativa da população, sobretudo em países com elevada informalidade.

No caso brasileiro, embora o sistema tenha sido inicialmente inspirado nessa matriz, desenvolveu características próprias, como contribuições facultativas e regimes híbridos, mas ainda enfrenta dificuldades para superar restrições estruturais e ampliar a universalidade de proteção (Costa, 2024).

Persistem, portanto, desafios relacionados à inclusão efetiva dos trabalhadores informais, ao combate à evasão contributiva e à ampliação da cobertura social. Nesse sentido, ainda que mantenha vínculo conceitual com o modelo Bismarckiano, a Previdência Social brasileira precisa avançar na construção de uma arquitetura de financiamento mais plural, progressiva e adaptada às mudanças estruturais do mercado de trabalho e da economia digital. No plano constitucional, o sistema previdenciário estrutura suas receitas prioritariamente a partir das contribuições sociais incidentes sobre a força de trabalho formal e de receitas públicas destinadas ao custeio da seguridade social.

Na perspectiva de Quintanilha, Profeta e Mérida (2019), tais contribuições constituem a principal base de sustentação do Regime Geral de Previdência Social (RGPS), operando sob o princípio do equilíbrio financeiro e atuarial. As mudanças demográficas, como o envelhecimento populacional, tornam indispensável analisar a resiliência desse modelo. Um dos elementos centrais do funcionamento do sistema é a diversificação das fontes contributivas: trabalhadores, empregadores e o Estado compõem os pilares do financiamento tradicional. Todavia, pressões demográficas e transformações econômicas vêm exigindo reavaliação dessa forma de custeio, que deve se alinhar às novas realidades produtivas, tecnológicas e laborais. Nesse cenário, a compreensão aprofundada das engrenagens do financiamento tradicional é essencial para fundamentar reformas previdenciárias orientadas à estabilidade fiscal e à inclusão social pensando na Economia Digital e o respectivo Mercado de Trabalho Digital.

Por fim, a análise da estrutura tradicional de financiamento prepara o terreno para o capítulo seguinte, que examinará detalhadamente as fontes de financiamento da Previdência Social, previstas na Constituição Federal e na legislação ordinária. O estudo dessas fontes permitirá compreender como o sistema se sustenta materialmente, quais mecanismos devem ser preservados e quais precisam ser modernizados para garantir a solvência da seguridade social diante dos desafios impostos pela economia digital, pelo envelhecimento populacional e pela crescente precarização das relações de trabalho realizados nas plataformas digitais.

1.4 Fontes de Financiamento da Previdência Social

Antes de adentrar ao tema específico deste subcapítulo, é coerente e técnico abordar o conceito de receita pública que se refere ao conjunto de recursos financeiros que o Estado arrecada para financiar suas atividades, garantir a prestação de serviços e fomentar o desenvolvimento econômico e social. No contexto da Previdência Social, a receita pública assume um papel crucial, uma vez que a sustentação financeira desse sistema depende da correta identificação e gestão de suas respectivas fontes de receitas de destinação específica. Resumidamente, a receita pública classifica-se em diferentes categorias, sendo a mais conhecida, a receita tributária, que engloba impostos, taxas, contribuições de melhoria e contribuições especiais (como por exemplo, as contribuições previdenciárias), além de receitas não tributárias, como royalties, multas e outras fontes que não envolvem a cobrança direta de tributos e que são utilizadas para custeio da máquina pública.

O financiamento da Previdência Social, portanto, é uma das dimensões do financiamento da seguridade social, mas é mais restrito às contribuições feitas especificamente para amparar a aposentadoria e benefícios dos trabalhadores. Segundo Alencar Junior e Salvador (2015), o financiamento público da Previdência Social acena ao conjunto de receitas que o Estado destina especificamente para garantir os benefícios da Previdência Social. Isso inclui as contribuições sociais, que são uma fonte significativa de recursos públicos para a previdência.

A sustentabilidade da Previdência Social está relacionada com o estado de bem-estar. Os fundamentos do Estado de bem-estar social propõem que suas políticas sejam financiadas por mercados de trabalho aquecidos, formalidade no trabalho e desenvolvimento econômico e essa relação implica que a saúde financeira da Previdência Social depende de um ambiente econômico que promova a inclusão no mercado de consumo e a capacidade de arrecadação através de contribuições formais (Botelho; Da Costa, 2020).

O conceito de Receita Pública transcende a mera soma de valores arrecadados; implica um sistema organizado que busca promover a justiça fiscal e a equidade social. Dentro do escopo da Previdência Social, existem contribuições específicas que devem ser compreendidas como fundamentais. As contribuições previdenciárias, por exemplo, são taxas coletadas tanto de empregadores quanto de empregados, destinadas a financiar benefícios como aposentadorias, pensões e assistência à saúde. A gestão eficaz dessas

receitas exige transparência, responsabilidade fiscal e a adoção de políticas públicas que assegurem que os fundos arrecadados sejam utilizados de maneira eficiente e em prol do bem-estar da população (Torres, 2000).

As fontes de financiamento da Previdência Social no Brasil concentram-se, tradicionalmente, na arrecadação de contribuições obrigatórias, que constituem a principal receita destinada ao custeio dos benefícios e à manutenção do sistema (Ibraim, 2011). O modelo de financiamento é disciplinado pelo artigo 195 da CF/1988 (CF/1988) que determina que a seguridade social será sustentada de forma solidária por toda a sociedade, mediante contribuições diretas de empregadores e trabalhadores, além de receitas oriundas de impostos e de aportes dos orçamentos públicos federal, estadual, distrital e municipal, quando necessário para complementar os gastos previdenciários (Brasil, 1988).

A logística estrutural de financiamento previdenciário é complexa, uma vez que envolve os recursos que provêm não apenas da folha de salários, mas também do faturamento e lucro das empresas, bem como as contribuições de trabalhadores autônomos e eventuais recursos do orçamento fiscal (aportes financeiros explicados anteriormente). Essa lógica visa garantir a universalidade e a continuidade dos benefícios previdenciários, refletindo um compromisso com a proteção social em uma sociedade no regime democrático de direito (Welle *et al.*, 2019).

No tocante às tradicionais fontes, o financiamento da Previdência Social, historicamente, baseou-se em um sistema de repartição simples, em que as contribuições dos trabalhadores em atividade laboral financiam as aposentadorias e as pensões atuais. Esse modelo enfrenta desafios em períodos de envelhecimento populacional (*baby boom*) e diminuição da taxa de natalidade, que afetam a relação entre o número de contribuintes e o número de beneficiários (Plaza, 2022). As contribuições previdenciárias são oriundas de diferentes categorias, cada um com obrigações específicas que variam em função das legislações vigentes e das características de sua relação laboral. Essencialmente, tais contribuições se dividem em três modalidades principais: aquelas provenientes dos empregadores, dos trabalhadores e dos segurados especiais, sendo que cada uma dessas categorias desempenha um papel único na composição do financiamento previdenciário.

A contribuição dos empregadores é uma percentagem calculada sobre a folha de pagamento, refletindo o compromisso das empresas em assegurar a proteção social de seus colaboradores e varia conforme o setor de atuação e pode ser influenciada por fatores de risco associados a determinadas atividades. Contudo, a contribuição dos trabalhadores

é descontada diretamente na folha salarial, que, em consonância com as faixas salariais, também promove a justiça social ao assegurar que aqueles com maior capacidade contributiva contribuam proporcionalmente mais para o sistema. Por fim, os segurados especiais, que abrangem trabalhadores rurais e informais (os trabalhadores de plataforma digitais se enquadram), possuem um regime diferenciado que permite a eles contribuírem com valores reduzidos, reconhecendo suas condições financeiras e, ao mesmo tempo, garantindo o acesso aos benefícios previdenciários (Ibraim, 2019; Martins, 2025).

Os elementos como o crescimento da arrecadação e a capacidade de pagamento de benefícios estão relacionados diretamente à evolução de variáveis como o salário-mínimo, rendimentos dos trabalhadores e a composição do mercado de trabalho, incluindo o trabalho informal e o desemprego. Reforça a importância de mecanismos que assegurem o equilíbrio financeiro, destacando que a arrecadação é afetada tanto por fatores conjunturais quanto estruturais, sendo fundamental compreender essas inter-relações para formular políticas eficientes de financiamento da previdência de médio e longo prazo (Leite; Ness Junior; Klotzle, 2010).

Salienta-se que a CF/1988 instituiu o financiamento da seguridade social, incluindo a Previdência Social, como responsabilidade de toda a sociedade, de forma direta e indireta, por meio de recursos oriundos dos orçamentos públicos e de contribuições sociais específicas. A arquitetura de financiamento previdenciário consagra o caráter solidário e redistributivo do modelo constitucional, reforçando a proteção social como um direito coletivo. Com o crescimento das despesas e as transformações no mercado de trabalho, o financiamento da previdência pública se tornou insuficiente, impulsionando sucessivas reformas legislativas no campo previdenciário, trabalhista e tributário que, ao se afastarem da lógica de solidariedade, buscaram ampliar a contribuição individual dos segurados e reduzir o protagonismo do Estado. Esse movimento de flexibilização e precarização das fontes de custeio, com a vinculação das contribuições à capacidade contributiva e a tentativa de desvincular certos benefícios da estrutura universal, impacta negativamente a garantia dos direitos sociais e a sustentabilidade da Previdência Social a longo prazo (Da Silva, 2021).

No entanto, conforme descrito por Welle *et al.* (2019), a reforma trabalhista, aprovada no governo Temer, acarretou modificações significativas que impactaram a arrecadação da Previdência Social. A introdução de modalidades de trabalho mais flexíveis e a ampliação da podem resultar em uma diminuição na arrecadação previdenciária, já que esses trabalhadores frequentemente contribuem menos do que os

empregados formais. As perdas líquidas para a Previdência podem ser substanciais, superando os ganhos com a formalização de novos trabalhadores que sinaliza para preocupações sobre a sustentabilidade do sistema previdenciário e a capacidade do governo de garantir os direitos sociais assegurados pela Constituição.

O Quadro 5, também elaborado segundo o trabalho de Welle *et al.* (2019), destaca os impactos financeiros da pejetização⁷ na arrecadação da Previdência Social e de outras contribuições sociais. A pejetização refere-se ao processo de migração de trabalhadores celetistas para a condição de Pessoa Jurídica (PJ), geralmente sob regimes de tributação mais desenvolvidos, como o Microempresário Individual (MEI) e o Simples Nacional. Essas características têm crescido devido às vantagens fiscais para empresas e trabalhadores, mas gera preocupações quanto à sustentabilidade financeira da Previdência Social.

Considerando, ainda, o Quadro 5, coteja-se que a pejetização reduz a arrecadação porque esses profissionais passam a contribuir menos para a Previdência Social em comparação ao regime celetista. Além disso, ocorre uma mudança na base de contribuição quando esses trabalhadores adotam regimes tributários mais vantajosos, resultando em uma arrecadação menor do que a que seria obtida se continuassem no outro regime celetista. Mesmo que parte dos trabalhadores que antes não contribuía passassem a formalizar-se como pessoa jurídica, as perdas líquidas de arrecadação ainda superam os ganhos, tornando a pejetização um fator preocupante para a sustentabilidade da segurança social.

Em cenários em que essas características se intensificam, os prejuízos para o financiamento previdenciário tornam-se ainda mais expressivos, comprometendo a capacidade do Estado de garantir benefícios previdenciários futuros. Além do mais, a pejetização afeta outras receitas tributárias, como as contribuições sociais destinadas ao financiamento da previdência, envolvendo seu impacto ainda mais abrangente para as contas públicas que demonstra a necessidade de políticas regulatórias para equilibrar os efeitos dessas especificidades relacionado a pejetização e evitar prejuízos à proteção social a longo prazo e protegendo as gerações futuras.

⁷ Pejetização refere-se à transformação de trabalhadores empregados sob a Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT) em prestadores de serviço como pessoas jurídicas, geralmente para redução de encargos trabalhistas e previdenciários, impactando a arrecadação social, segundo conceito doutrinal.

Quadro 5 – Efeitos da Pejotização na Arrecadação da Previdência

Efeito	Detalhamento
Perda de Arrecadação	A pejotização refere-se à migração de trabalhadores celetistas (com carteira assinada) para vínculos de trabalho como pessoa jurídica (PJ), que geralmente contribuem menos para a Previdência Social. Uma simulação indicou que uma redução de 1% dos trabalhadores celetistas resultaria em uma perda de cerca de R\$ 1,5 bilhões por ano para a Previdência.
Mudança na Base de Contribuição	Os trabalhadores que antes contribuíam como celetistas, ao se tornarem PJs, passam a contribuir sob um regime mais favorável (como o MEI ou o sistema SIMPLES), o que pode resultar em uma arrecadação menor em termos absolutos. As simulações mostram que a perda de arrecadação supera o ganho resultante da mudança de vínculo.
Impacto Negativo em Cenários Diversos	Em diversos cenários simulados, mesmo com formalização de trabalhadores que antes não contribuíam, as perdas líquidas de arrecadação prevalecem. Por exemplo, em um cenário com 20% de pejotização, a Previdência deixaria de arrecadar em torno de R\$ 29,2 bilhões.
Efeitos em Outras Contribuições	A pejotização também pode impactar negativamente outras contribuições sociais, como COFINS, CSLL e PIS, o que pode afetar a arrecadação da seguridade social como um todo.

Fonte: Autoria própria (2025).

Concomitante à pejotização, observa-se, com o crescimento da economia digital, a precarização das relações de trabalho e a preocupação de obter um modelo adequado de contribuição para os trabalhadores de plataformas digitais; assim, a previdência dependerá cada vez mais de aportes financeiros do Tesouro Nacional para equilibrar suas contas públicas da Previdência Social que sobrecarregará as finanças públicas gerais e poderá resultar em cortes ou restrições futuras nos benefícios e a redução de políticas públicas. Além disso, a ausência de um regime de contribuição para trabalhadores digitais pode estimular a informalidade e a evasão de contribuições, criando um efeito cascata que prejudica ainda mais a arrecadação previdenciária global.

Consoante aos estudos de Ibrahim (2011), o regulamento da Previdência Social está diretamente ligado ao nível de informação disponível para a sociedade. Quanto maior o acesso a informações claras e acessíveis, maior será a capacidade dos indivíduos de tomarem decisões racionais sobre sua proteção previdenciária. No entanto, esse cenário

ideal relatado se concretiza, pois, o descrédito do sistema público, as constantes alterações normativas de compreensão e a diversidade crescente de planos de previdência complementares, com estruturas igualmente complexas, dificultam uma tomada de decisão consciente. A educação previdenciária poderia reduzir a necessidade de uma ação regulatória mais intensa, mas não eliminaria por completo a necessidade de intervenção, já que o aumento do conhecimento geral sobre o tema acompanha o crescimento das opções disponíveis, tornando o cenário ainda mais desafiador.

A eficácia da arrecadação de contribuições previdenciárias está intrinsecamente vinculada à capacidade do Estado de implementar mecanismos de fiscalização e arrecadação que minimizem a evasão e elisão fiscal e incentivem o trabalho formal. Na era digital, iniciativas como a modernização do sistema de arrecadação, a utilização de tecnologias da informação e a implementação de campanhas educativas visam conscientizar tanto empregadores quanto trabalhadores sobre a importância da regularidade das contribuições para a garantia dos direitos previdenciários. Dessa forma, a sustentabilidade da Previdência Social se fortalece, possibilitando a continuidade dos serviços essenciais prestados aos cidadãos e promovendo uma sociedade mais equitativa e investida no bem-estar social.

Na perspectiva de fortalecimento do sistema previdenciário e considerando as transformações advindas da economia digital, o movimento de reforma e reestruturação propõe, inclusive, a diversificação das fontes de financiamento e a introdução de instrumentos que possam reduzir a dependência exclusiva das contribuições atuais, ao mesmo tempo em que buscam tornar-se o sistema mais transparente, eficiente, contributivo e responsável. De acordo com trabalho de Bresser-Pereira (1997), essas mudanças integram um movimento mais amplo de construção de um Estado democrático, no qual a administração pública, pautada pela *accountability*⁸, atue de maneira eficiente e em sintonia com as demandas sociais, em atenção à Previdência Social.

O trabalho de Beltrão e Pinhenez (2014) descreve que a Previdência Social enfrenta desafios significativos relacionados ao equilíbrio entre receitas e despesas, especialmente a partir de 1997, em que os gastos com benefícios têm superado consistentemente as receitas provenientes das contribuições. Essa situação de

⁸ O termo *accountability*, de difícil tradução direta para o português, refere-se ao dever de agentes públicos e privados de prestar contas, assumir responsabilidade por seus atos e se submeter a mecanismos de fiscalização, controle e sanção. Envolve transparência, responsividade e responsabilização institucional, constituindo um princípio estruturante da governança democrática e da boa administração pública

desequilíbrio gera preocupações sobre a viabilidade do sistema a longo prazo, uma vez que a dívida previdenciária pode comprometer as gerações futuras e causar instabilidade social, política e econômica entre a população.

As reformas são consideradas paramétricas, ou seja, ajustes dentro do sistema existente, que avistam garantir que o sistema possa continuar a operar de maneira eficaz e justa, mesmo diante das mudanças demográficas e econômicas e das pressões financeiras e políticas que enfrenta. A ênfase na necessidade de reformas paramétricas reflete a busca por soluções que não apenas mantenham a cobertura social, mas que também assegurem a saúde financeira do sistema previdenciário no presente e no futuro.

Salienta-se que uma parcela significativa da força de trabalho permanece à margem do sistema contributivo, reduzindo a arrecadação e comprometendo a sustentabilidade financeira da Previdência Social. As mudanças legislativas e econômicas aceleradas desde os anos 1980, intensificadas pelos ajustes fiscais e pelas reformas trabalhistas, com destaque a de 2016 no Governo Temer, aprofundaram a informalidade e a pejotização, afastando ainda mais trabalhadores do regime formal e fragilizando as bases tradicionais de custeio previdenciário. Ainda que a CF/1988 tenha projetado um modelo capaz de garantir o financiamento adequado da seguridade social, a dinâmica das políticas públicas e das mudanças socioeconômicas comprometeu a estabilidade e a suficiência das receitas necessárias para assegurar a sustentabilidade e a continuidade e a eficácia do regime previdenciário brasileiro (Quintanilha, Profeta; Mérida, 2019).

A sociedade contemporânea impõe a necessidade de escolhas financeiras precoces, exigindo planejamento desde a juventude. Em meio à complexidade dos regimes previdenciários, a presença de mecanismos regulatórios (estatais ou privados) torna-se essencial para orientar decisões individuais de forma mais segura e coerente. Embora a liberdade de escolha deva ser preservada, o Estado pode atuar promovendo acesso a informações claras, simétricas e confiáveis, de modo a mitigar os efeitos da assimetria de conhecimento e de informações, que, como aponta Ibrahim (2011), compromete a qualidade das decisões e, consequentemente, a sustentabilidade financeira dos trabalhadores.

O Quadro 6, costurado com as informações obtidas no material De Noronha; Santos (2022), proporciona uma análise comparativa entre os sistemas previdenciários do Brasil e dos Estados Unidos, estruturada em quatro elementos em evidência: modelo de financiamento, direitos previdenciários, gestão dos fundos e desafios atuais. Esses

aspectos são discutidos em cada contexto nacional, revelando semelhanças e diferenças fundamentais nos princípios e na prática da Previdência Social em ambos os países.

A escolha por comparar com os EUA por ser a maior economia e com maior parque tecnológico do mundo, no Vale do Silício na Califórnia e, também, por ser um país que tem o modelo de capitalização (oposto do modelo brasileiro) para Previdência Social, especialmente por meio de fundos de previdência privada e o Brasil ser o sistema previdenciário tradicional que é de caráter predominantemente de repartição (*pay-as-you-go*⁹), ou seja, as contribuições atuais financiam os benefícios dos segurados presentes. Todavia, a tendência mundial dos sistemas previdenciários, com advento da economia digital, é recorrer ao modelo capitalizado.

Em atenção ao Quadro 6, no Brasil, o sistema previdenciário é baseado em um modelo contributivo, em que os trabalhadores e empregadores contribuem para financiar os benefícios previdenciários. Essa estrutura é semelhante aos Estados Unidos, em que o sistema também é contributivo e financiado pelo pagamento de impostos específicos para o *Social Security*. No entanto, enquanto o Brasil adota um modelo mais universal, os Estados Unidos possuem regras mais restritas quanto à elegibilidade e aos benefícios. Os direitos previdenciários no Brasil são garantidos pela Constituição e incluem benefícios como aposentadorias e pensões, vinculados ao cumprimento de requisitos de contribuição. Nos Estados Unidos, o sistema também opera com base na contributividade, mas com limites mais claros nos benefícios e um enfoque maior em cálculos atuariais que refletem diretamente o histórico de contribuições do beneficiário.

Ainda em referência aos dados presentes no Quadro 6, a gestão dos fundos no Brasil enfrenta desafios relacionados ao déficit previdenciário e à sustentabilidade financeira e, nos Estados Unidos, a gestão é centralizada, mas também enfrenta problemas de longo prazo, como o envelhecimento da população e o impacto fiscal crescente. Ambos os sistemas demandam reformas para garantir a viabilidade futura dos fundos previdenciários. No Brasil, os desafios incluem a necessidade de equilibrar o orçamento público e garantir a equidade no acesso aos benefícios. Nos Estados Unidos, o principal problema é a solvência do *Social Security*, exigindo ajustes nas taxas de contribuição e nos critérios de elegibilidade para assegurar a continuidade do programa.

⁹ Sistema de previdência em que as contribuições feitas atualmente pelos trabalhadores são usadas para pagar os benefícios aos aposentados, sem a necessidade de acumular reservas, funcionando como uma transferência intergeracional, ou seja, é a base do equilíbrio de longo prazo em sistemas atuariais justos e maduros, (Andrade, 1999).

Quadro 6 – Comparação do Brasil e EUA à luz do Sistema Previdenciário

Elemento Previdenciário	Brasil	Estados Unidos
1. Modelo de Financiamento	O sistema previdenciário brasileiro é fundamentado em um modelo de repartição, no qual as contribuições de trabalhadores ativos são utilizadas para financiar os benefícios dos aposentados presentes. Essa abordagem implica uma relação de mutualidade entre as gerações, porém enfrenta desafios de sustentabilidade devido ao envelhecimento populacional e ao aumento da expectativa de vida.	Embora também utilize um modelo de repartição, o sistema de Previdência Social dos EUA (<i>Social Security</i>) não é projetado para ser a única fonte de renda na aposentadoria. Ele abrange benefícios para aposentadoria, incapacidades e pensões por morte, e os tributos pagos não são guardados em contas pessoais, mas utilizados para pagar os benefícios atuais.
2. Direitos Previdenciários Constitucionais	A Previdência Social é considerada um direito social fundamental, garantido pela Constituição. Isso implica que os cidadãos têm direitos assegurados em relação aos benefícios, incluindo um cálculo mínimo e garantias assistenciais.	O sistema de Previdência Social não possui a mesma proteção constitucional. Os cidadãos não têm garantias legais em relação ao valor dos benefícios ou à estrutura do sistema, o que significa que as condições podem ser mais flexíveis e sujeitas a mudanças políticas.
3. Gestão dos Fundos	As contribuições são arrecadadas e alocadas para o pagamento de benefícios, mas o sistema enfrenta desafios de sustentabilidade financeira, especialmente devido ao envelhecimento da população e à diminuição da proporção de trabalhadores em relação aos beneficiários.	Os tributos pagos para o <i>Social Security</i> são utilizados para pagar os benefícios atuais, e qualquer montante não utilizado é aplicado em fundos fiduciários, que cria uma estrutura que, embora também enfrente desafios, é gerida de forma a garantir a continuidade dos pagamentos.
4. Desafios atuais	O Brasil busca implementar reformas previdenciárias que elevem a idade mínima de aposentadoria, ajustem os critérios de concessão de benefício e aumentem a arrecadação, contudo, tais medidas enfrentam resistência política e social, devido ao entendimento de que previdência é um direito garantido pela Constituição.	O sistema de <i>Social Security</i> dispõe de maior capacidade de adaptação às mudanças populacionais, permitindo ajustes frequentes nas taxas de contribuição e na idade de aposentadoria, facilitando uma resposta mais ágil às questões demográficas e econômicas. Além disso, há um esforço institucional e cultural na promoção da poupança privada e planos de previdência complementar, incentivando os cidadãos a complementar a aposentadoria pública, o que contribui para a sustentabilidade do sistema.

Fonte: Autoria própria (2025).

Os resultados do estudo de Imrohoroglu e Kitao (2012) indicam que a elevação da idade mínima de aposentadoria pode estimular a permanência dos trabalhadores no

mercado de trabalho, reduzindo a pressão sobre a seguridade e a Previdência Social. A pesquisa também evidencia que o envelhecimento populacional compromete o equilíbrio fiscal, ao diminuir a proporção de trabalhadores ativos em relação aos beneficiários, o que reforça a necessidade de políticas previdenciárias emergenciais, coerentes e flexíveis. Nesse contexto, ajustes no modelo tributário tornam-se imprescindíveis para assegurar e complementar a sustentabilidade financeira do sistema previdenciário, especialmente frente às transformações demográficas e econômicas e à necessidade de adaptação à Tributação 4.0¹⁰ no cenário da economia digital, exigindo a formulação de reformas que fortaleçam a arrecadação e garantam a continuidade dos regimes de proteção social.

Continuando e ratificando a comparação entre o Brasil e os Estados Unidos, o desafio enfrentado é o (des) equilíbrio entre a taxa de natalidade e de mortalidade, uma vez que ambos os países estão lidando com o envelhecimento da população, que significa que há um número crescente de aposentados em relação ao número de trabalhadores ativos que reflete em uma pressão significativa sobre os sistemas previdenciários, porque menos pessoas estão contribuindo para sustentar um número maior de beneficiários. Assim, a queda da taxa da natalidade, conforme explanado neste trabalho, leva a déficits nos fundos previdenciários (De Noronha e Santos, 2022).

Em um cenário marcado pela expansão das plataformas digitais e pela crescente informalidade no mercado de trabalho, a sustentabilidade financeira da Previdência Social brasileira depende, cada vez mais, da inclusão desses novos trabalhadores no sistema de proteção social. A ausência de vínculos formais e a fragmentação das relações de trabalho impõem desafios significativos à arrecadação e à estabilidade do modelo atual, exigindo inovações regulatórias e novos mecanismos contributivos.

Neste ritmo tecnológico e dinâmico, a construção de um sistema previdenciário mais inclusivo e adaptado à economia digital é imprescindível para garantir a proteção social e a equidade intergeracional. Em seguida, considerando o caminho construtivo deste trabalho, serão analisadas as propostas legislativas e as experiências internacionais voltadas à regulamentação da atividade dos trabalhadores de plataformas digitais, com vistas a promover sua efetiva integração aos regimes de seguridade social e assegurar a sustentabilidade do sistema no longo prazo.

¹⁰ Tributação 4.0 refere-se à adaptação dos sistemas tributários às novas dinâmicas da economia digital, incorporando tecnologias emergentes e novos modelos de negócio para garantir eficiência arrecadatória, justiça fiscal e combate à evasão em um ambiente econômico cada vez mais digitalizado. Tal assunto será abordado no Capítulo 4 - Tributação 4.0 para financiar o gasto com previdência.

A análise histórica e teórica das fontes tradicionais de financiamento da Previdência Social brasileira evidencia a centralidade das contribuições sociais como principal mecanismo de custeio, ao mesmo tempo em que revela as limitações impostas pelas transformações econômicas e sociais recentes. A crescente informalidade, a pejotização e a plataformalização do trabalho impõem novos desafios à sustentabilidade financeira do sistema, exigindo respostas normativas e institucionais compatíveis com a dinâmica contemporânea.

Capítulo 2: Novas Formas de Trabalho na Era Digital

O presente capítulo explora as mudanças profundas nas relações de trabalho e na economia resultantes da digitalização e do surgimento das plataformas tecnológicas como relação laboral. Essa transformação tem reformulado o mercado de trabalho, isso ao criar formas de emprego, mediadas, principalmente, por aplicativos e websites, que conectam diretamente trabalhadores e consumidores por meio de uma plataforma digital. Essa nova dinâmica permite a autonomia e a flexibilidade, características atrativas para os profissionais, mas também, traz desafios, como a insegurança trabalhista e a ausência de garantias sociais tradicionais relativa à previdência social.

O capítulo discute a economia de plataformas digitais, que desafia o modelo de emprego formal-tradicional e as regulamentações das leis trabalhistas e previdenciárias, assim como, a ascensão do trabalhador digital, que enfrenta uma realidade de flexibilidade, mas também de vulnerabilidade. Ao abordar esses temas, o capítulo procura destacar a necessidade de atualização da regulação e de promoção de políticas de proteção que acompanhem o ritmo das mudanças e inovações tecnológicas, assegurando que a transformação digital ocorra de forma inclusiva, efetiva e justa para todos os atores envolvidos.

A desmaterialização dos produtos e serviços, um fenômeno central na transformação digital, está diretamente ligada à substituição de produtos físicos por equivalentes digitais. Os itens como livros, filmes, músicas e até documentos administrativos que antes existiam em forma física, agora são amplamente consumidos em formato digital, o que reduz significativamente custos de produção, distribuição e armazenamento. Esse processo não apenas altera o acesso dos consumidores a esses produtos, mas também, possibilita a criação de novos modelos de negócios, como serviços de assinatura e plataformas sob demanda que se conhece como as plataformas de *streaming*.

Segundo Brynjolfsson e McAfee (2014), na chamada "segunda era da máquina", a digitalização também proporciona uma maior conectividade global. O que permite que os serviços sejam distribuídos instantaneamente para uma audiência massiva, rompendo as barreiras físicas e geográficas que antes limitavam o acesso. Examina-se, detalhadamente, como a digitalização e o surgimento das plataformas tecnológicas estão redefinindo o mercado de trabalho, promovendo novos tipos de relações trabalhistas e

econômicas que, ao mesmo tempo em que oferecem flexibilidade e autonomia, também introduzem desafios complexos de regulamentação e proteção social.

Conforme apontado por Franco, Ferraz e Ferraz (2023), a economia digital não apenas facilita a intermediação entre trabalhadores e consumidores através de plataformas como Uber e *Airbnb*, mas também gera um modelo de trabalho que transcende o emprego formal tradicional, criando uma camada de trabalhadores que, embora independentes, ficam à margem das proteções legais convencionais. Este cenário fomenta uma economia de plataformas em que os trabalhadores digitais, muitas vezes caracterizados pela informalidade e pela ausência de vínculo empregatício direto, enfrentam uma situação de vulnerabilidade diante da ausência de garantias sociais, como previdência e seguro-desemprego. Em um contexto em que a economia digital avança rapidamente, a adaptação das legislações trabalhistas torna-se urgente, buscando um equilíbrio entre a flexibilidade dos novos formatos de trabalho e a proteção dos direitos dos trabalhadores.

Conforme apontado por Dubal e Filgueiras (2024), um dos principais desafios contemporâneos reside em desenvolver uma legislação que acompanhe o ritmo acelerado das inovações digitais, assegurando proteção legal e social adequadas aos trabalhadores de plataformas, assim, é essencial estabelecer um ambiente laboral que não apenas seja seguro, mas também inclusivo, justo e harmônico. No contexto das novas formas de trabalho na era digital, é primordial que as políticas públicas e as regulamentações evoluam de modo a refletir as novas realidades do mercado de trabalho, equilibrando flexibilidade operacional com direitos trabalhistas robustos, garantindo assim que a tecnologia sirva como um motor de progresso social e não como uma fonte de precarização.

2.1 Economia na Era Digital

A transformação digital da economia trouxe consigo novas formas de trabalho, redefinindo a relação entre empregadores e trabalhadores, sendo intensificado durante a pandemia da COVID-19, onde as pessoas ficaram isoladas em casa realizando suas atividades profissionais por meio do computador e internet. Cabe ressaltar, que essa mudança tem suas raízes na Revolução das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) se intensificou a partir da década de 1990 e culminou na chamada "economia de plataforma" nas últimas duas décadas. A digitalização permitiu a criação de plataformas como Uber, *Airbnb* e *Amazon Mechanical Turk*, que conectam consumidores e

trabalhadores de maneira direta, transformando os modelos tradicionais de emprego (Srnicek, 2017).

A disrupção provocada pela economia digital representa uma transformação profunda no cenário econômico internacional, impulsionada pelo avanço acelerado das tecnologias e pela ampliação da conectividade global. Segundo o documento, os elementos tradicionais de conexão utilizados para estabelecer a competência tributária, fundada em critérios físicos como o território e a presença física, mostram-se cada vez mais ineficazes diante da natureza intangível e descentralizada dos negócios digitais (Valadão; Araújo, 2022). Dentro desse contexto emergente, novas modalidades de emprego se destacam, como o trabalho mediado por plataformas digitais. Apesar de abrir novas perspectivas e oportunidades, essas modalidades também trazem à tona desafios complexos, especialmente no que diz respeito à garantia de segurança jurídica e aos direitos trabalhistas dessas categorias.

Brynjolfsson e McAfee (2014) observam a era a economia digitais como um fenômeno que começou a se intensificar nas décadas de 90 e no início dos anos 2000, especificamente com o advento da internet e o avanço das tecnologias digitais no mundo, dizia-se que se caracteriza por um progresso tecnológico exponencial, digital, logístico e combinatório. De acordo com Chesalina (2018), os trabalhadores de plataformas digitais são indivíduos que realizam tarefas por meio de mecanismos digitais que podem ser categorizadas em dois tipos principais: trabalho coletivo e trabalho sob demanda por meio de aplicativos. O *cowdwor* envolve tarefas dirigidas a um número grande e indefinido de indivíduos ou organizações por meio de plataformas on-line, exigindo habilidades digitais e normalmente gerenciadas e executadas on-line.

Conforme o autor supracitado, o conceito de trabalho coletivo ou *cowdwor* surgiu com o surgimento da internet e das plataformas digitais que facilitam a distribuição de tarefas para um público maior que inclui várias formas de contratação de trabalho, como trabalho temporário, e vínculos empregatícios flexíveis. O trabalho sob demanda por meio de aplicativos envolve a oferta de serviços específicos, como transporte ou limpeza, a um número indefinido de pessoas por meio de plataformas eletrônicas.

O *coworking* se apresenta como uma solução, que não apenas oferece infraestrutura, como mesas e internet, mas também cria um ecossistema de networking e colaboração. Os profissionais que utilizam esses espaços têm a oportunidade de se conectar com outros trabalhadores de diversas áreas, facilitando a troca de conhecimentos

e a formação de parcerias. Esse trabalho é gerenciado on-line, mas realizado off-line, geralmente exigindo habilidades manuais específicas para tarefas.

O passo de desmaterialização dos produtos e sua digitalização ocorrem quando bens físicos são convertidos em formatos digitais, permitindo que sejam armazenados, transmitidos e manipulados de maneira mais rápida. Essa transformação resultou em uma economia de abundância, em que os produtos digitais podem ser replicados e distribuídos com custos muito baixos, em contraste com os bens físicos que requerem tempo, recursos materiais e logística para sua produção e entrega Brynjofsson e McAfee (2014).

A digitalização de serviços, como atendimento ao cliente, logística e processos administrativos, redefine a eficiência operacional, oferecendo uma flexibilidade antes impensável. A desmaterialização, assim, não é apenas sobre converter produtos tangíveis em intangíveis, mas também sobre a reconfiguração dos processos produtivos e dos modelos de negócios para otimizar recursos e melhorar a experiência dos usuários. O impacto da segunda era da máquina, marcada pela convergência de inteligência artificial, automação e redes digitais, reflete-se na capacidade de gerar valor a partir de dados e na redefinição das relações entre empresas, trabalhadores e consumidores (Brynjolfsson e McAfee, 2014).

O Quadro 7 explora as consequências do mercado de dados digitais, um tema cada vez mais relevante na era da tecnologia da informação. À medida que as plataformas digitais se tornam centrais na vida diária das pessoas, sua capacidade de coletar, analisar e monetizar dados pessoais se intensifica, trazendo tanto benefícios quanto desafios significativos no mercado de trabalho digital. Este quadro categoriza e descreve as principais táticas empregadas por essas plataformas e as consequências subsequentes para os usuários e a sociedade em geral, abordando temas como *Business Intelligence*, imperialismo de dados e a preocupante falta de transparência no uso dessas informações.

Quadro 7 – Consequências de Mercado de Dados Digitais

Táticas	Consequências
Coleta e Monetização de Dados	As plataformas digitais coletam dados pessoais dos usuários, que são posteriormente monetizados, envolvendo análise e venda de informações sobre o comportamento dos usuários para anunciantes e outras empresas, permitindo a criação de perfis detalhados e segmentados.
<i>Business Intelligence</i> (BI)	O uso de BI é destacado como um processo que envolve a coleta, organização, análise e interpretação de dados para embasar decisões organizacionais. As empresas utilizam essas análises para obter vantagens competitivas, mas isso também contribui para a centralização do poder em centros de informação globais.
Imperialismo e Colonialismo de Dados	A natureza do imperialismo digital e o colonialismo de dados reflete sobre como grandes corporações de tecnologia exercem domínio sobre a economia e a cultura por meio do controle e exploração das informações dos usuários que levanta questões sobre privacidade, concentração de poder e exclusão digital.
Falta de Transparência	A falta de transparência na coleta e uso de dados é uma preocupação central, pois muitos usuários não têm conhecimento adequado sobre como suas informações são exploradas, o que compromete sua privacidade e autonomia.

Fonte: Autoria própria (2025).

A primeira tática mencionada no Quadro 7 destaca como as plataformas digitais utilizam os dados pessoais para gerar lucro, principalmente pela venda de informações detalhadas do comportamento dos usuários a anunciantes que permite a criação de perfis de consumo altamente segmentados, mas levanta questões éticas sobre privacidade e consentimento. Seguindo, o BI é apresentado como uma ferramenta estratégica para as empresas, permitindo que decisões corporativas sejam baseadas em análises profundas dos dados coletados, o que potencializa a competitividade no mercado, mas também centraliza poder em grandes conglomerados de dados que gera.

Além disso, a tática: Imperialismo e Colonialismo de Dados é discutido como uma extensão do domínio econômico e cultural por grandes corporações tecnológicas, um fenômeno que reforça a disparidade entre os que controlam os dados e os que são controlados por eles, principalmente na ótica do mercado de trabalho digital. Finalmente, a tática: Falta de Transparência é identificada como uma preocupação crescente, visto que muitos usuários permanecem alheios à extensão da exploração de suas informações, comprometendo a privacidade e a autonomia individual.

O Quadro 7 apresenta as táticas e as consequências de mercado de dados que refletem no modelo econômico que prioriza a exploração de informações em detrimento da proteção dos direitos e garantias constitucionais do indivíduo. A compreensão dessas práticas é essencial para promover um debate sobre a necessidade de regulamentações das plataformas digitais que respingará nos direitos trabalhistas e previdenciários dos trabalhadores que utilizam as plataformas digitais para executarem seu labor. A preocupação do mercado de dados digitais é que possa garantir a transparência, a privacidade e a equidade no uso de dados, assegurando que a era digital seja benéfica para todos os envolvidos.

Conforme Brynjofsson e McAfee (2014), os produtos adquirem propriedades únicas, como a capacidade de serem facilmente compartilhados e acessados em grande escala em que não apenas modifica a forma como se consome os bens, mas também, como impacta na economia, criando oportunidades e desafios, assim como a concentração de riqueza e a necessidade de adaptação das habilidades da força de trabalho. O mercado de trabalho e o mercado de produção se adaptando a digitalização da economia. A digitalização leva a um aumento na taxa de inovação e a novas maneiras de adquirir conhecimento e produzir bens e serviço que é fundamental para o progresso técnico e econômico do país.

De acordo com Chuya-Chuya *et al.* (2021), a transformação digital dos processos internos tem revolucionado a maneira como as empresas operam. A automação do gerenciamento de estoques, a implementação de faturamento eletrônico e aprimoramentos no gerenciamento do relacionamento com o cliente são exemplos claros de como as tecnologias digitais podem aumentar a eficiência operacional. Dessarte, a inovação em modelos de negócios, impulsionada pela economia digital, tem possibilitado a emergência de novas formas de geração de receita, como os modelos de assinatura, a economia colaborativa e os serviços baseados em nuvem. Esses modelos não apenas oferecem formas inovadoras de agregar valor aos clientes, mas também transformam a estrutura de mercado tradicional.

A coleta e análise de dados emergiram como componentes vitais neste novo ambiente econômico. Empresas agora empregam essas informações para obter um entendimento mais profundo sobre seus clientes, otimizar operações e embasar decisões estratégicas. O uso de análise preditiva e big data para prever tendências e comportamentos dos consumidores exemplifica como o uso eficiente de dados pode conferir uma vantagem competitiva significativa. Com o avanço constante das

tecnologias e a evolução das expectativas dos consumidores, as empresas são desafiadas a adaptar-se rapidamente. A capacidade de inovar e responder de maneira ágil a essas mudanças tornou-se essencial para a sobrevivência e sucesso no competitivo mercado digital.

Na prática, a aplicação da teoria da informação na economia digital é vista em modelos de negócios que dependem da coleta e análise de grandes volumes de dados, conhecidos como "*big data*". As empresas como *Google* e *Amazon* utilizam técnicas de processamento de informações para entender o comportamento dos consumidores e oferecer serviços cada vez mais personalizados, criando um ciclo de feedback positivo, onde mais dados levam a melhores serviços e, conseqüentemente, a uma maior base de usuários. Como argumentam Brynjolfsson e McAfee (2014), a capacidade de explorar informações tornou-se essencial para o sucesso econômico, e as empresas que melhor utilizam esses dados são aquelas que se destacam na economia digital contemporânea.

Para entender a conexão da era tecnológica e digital com as relações comerciais que reflete diretamente nas relações de trabalho, é importante destacar e conceitualizar a Teoria da Informação. Essa teoria é, justamente, um dos pilares da economia digital, fundamental para compreender como dados e comunicações são utilizados para gerar valor econômico aos bens e serviços.

Introduzida conceitualmente e abordada por Shannon (1948), a Teoria da Informação se concentra em quantificar, transmitir e armazenar informações de maneira eficiente. Na economia digital, esse conceito evoluiu para a utilização massiva de dados por empresas que, através de tecnologias digitais e redes globais, coletam, processam e utilizam informações para otimizar suas operações e personalizar serviços. A informação tornou-se um ativo crucial, e a habilidade de gerenciá-la define a competitividade de empresas em setores como comércio eletrônico, publicidade digital e plataformas de mídias sociais.

Os princípios abordados no trabalho de Shannon (1948) sobre a capacidade dos canais de comunicação sem erros são vitais para a otimização das redes globais de comunicação, como a internet. A Teoria da Informação ajuda a maximizar a largura de banda, minimizar a latência e aumentar a velocidade de transmissão de dados, aspectos essenciais para aplicações que demandam grande transferência de dados em tempo real, como o streaming de vídeo, jogos online e o comércio eletrônico. A aplicação desses conceitos permite que as redes sejam projetadas para suportar um fluxo contínuo e eficiente de informações.

A economia digital inclui não apenas o comércio eletrônico, mas também a digitalização dos processos de negócios, a inovação nos modelos de negócios e o uso de dados e análises para a tomada de decisões. A digitalização da economia é vista como um impulsionador de mudanças que transforma a maneira como as empresas operam e competem no mercado, Chuya-Chuya *et al.* (2021). A economia digital representa uma transformação estrutural dos mercados e das relações de trabalho impulsionada pelo avanço tecnológico e pela conectividade global. O termo abrange desde o comércio eletrônico até a automação e o uso intensivo de tecnologia e processamento de dados.

A economia digital, por sua vez, é impulsionada por essa digitalização, resultando em novos modelos de negócios, mercados globais e uma dinâmica de inovação acelerada. A transformação impulsionada pela economia digital vai além do avanço tecnológico, refletindo profundamente nas estruturas sociais e econômicas, especialmente no mercado de trabalho. As inovações digitais têm redefinido o cenário laboral, introduzindo novas formas de emprego, oferecem flexibilidade e desafios distintos em termos de segurança e estabilidade de emprego.

Na era digital, também conhecida como a segunda era das máquinas, testemunha-se uma verdadeira explosão de dados, acompanhada pela capacidade de processá-los de maneira rápida e eficiente. As tecnologias digitais desempenham um papel crucial nesse cenário, pois não só facilitam a automação de processos como também criam um ambiente propício para a inovação combinatória. Assim, diversas tecnologias convergem para gerar soluções inovadoras, tempestivas e modernas, ampliando significativamente as possibilidades de desenvolvimento e aplicação em variados setores (Brynjofsson e McAfee, 2014).

Posto isso, a demanda crescente por habilidades digitais especializadas está moldando a educação e a formação profissional, exigindo uma adaptação contínua tanto dos trabalhadores quanto das instituições educacionais e profissionalizantes que os preparam para o mercado. Essas mudanças não são homogêneas e expõem disparidades significativas, em que alguns setores e indivíduos se beneficiam enormemente, enquanto outros enfrentam obsolescência de habilidades e a respectiva exclusão. Portanto, a adaptação a essa nova realidade econômica requer políticas inclusivas que promovam a capacitação e a requalificação contínua, garantindo que a transformação digital beneficie a sociedade como um todo, minimizando desigualdades sociais e maximizando oportunidades para todos os segmentos da população.

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) permitem um controle mais rigoroso e detalhado sobre os trabalhadores e a execução das suas tarefas laborais. As plataformas digitais utilizam as tecnologias para monitorar a performance dos trabalhadores, coletando dados sobre suas atividades de forma precisa que resulta em um acompanhamento mais sofisticado do que os métodos tradicionais de supervisão, permitindo que as empresas ajustem suas estratégias de gestão para maximizar a exploração (Filgueiras; Antunes, 2020).

Logo, a utilização das TICs contribui para a individualização dos serviços e da remuneração, pois os trabalhadores são pagos com base em tarefas específicas ou em períodos curtos, o que torna a exploração mais visível, pois é possível quantificar exatamente quanto cada trabalhador produz e quanto desse valor é apropriado pela empresa. Essa individualização também dificulta a formação de laços de solidariedade entre os trabalhadores, uma vez que cada um está focado em sua própria performance (Filgueiras; Antunes, 2020).

Neste contexto, as TICs não só reformulam a gestão do trabalho, mas também moldam as percepções e as experiências dos trabalhadores em relação à sua própria atividade laboral. A capacidade de monitoramento constante oferecida pelas plataformas digitais pode gerar um sentimento de vigilância permanente, o que afeta diretamente a autonomia e a privacidade dos trabalhadores. Esta hiperconectividade, embora possa melhorar a eficiência operacional, também estabelece uma barreira psicológica que pode levar ao estresse e à ansiedade.

Neste sentido, a integração de algoritmos avançados na rotina de trabalho permite que as empresas implementem sistemas de gamificação que incentivam a competição entre os trabalhadores, enquanto simultaneamente mascaram a intensificação do trabalho sob a roupagem de engajamento e motivação. Este ambiente digitalizado não apenas redefine o conceito de supervisão e controle, mas também transforma fundamentalmente a natureza do compromisso laboral, destacando uma complexa interação entre tecnologia e trabalho humano

As Tecnologias da Informação e Comunicação promovem uma desmaterialização do trabalho, onde as relações de trabalho se tornam mais flexíveis e mais precárias. A promessa de liberdade e autonomia é frequentemente utilizada para justificar a falta de garantias trabalhistas, levando a uma situação em que os trabalhadores são levados a aceitar condições desfavoráveis para manter sua fonte de renda. Assim, as TICs são vistas como ferramentas que, embora possam facilitar a regulação do trabalho, também são

utilizadas para reforçar a precarização das relações de trabalho (Filgueiras; Antunes, 2020).

A retórica em torno das TICs frequentemente enfatiza a liberdade do trabalho autônomo, enquanto, na prática, os trabalhadores enfrentam insegurança e falta de proteção. As mudanças na natureza do trabalho com as TICs estão transformando e criando um tipo de proletariado de serviços que opera em um ambiente digital, o que implica uma transformação nas dinâmicas de emprego e nas relações de poder entre trabalhadores e empregadores, onde a exploração se torna uma característica central das novas formas de trabalho (Filgueiras; Antunes, 2020).

A análise desenvolvida neste capítulo evidenciou que a economia digital não representa apenas uma evolução incremental do capitalismo informacional, mas sim uma reconfiguração profunda da estrutura produtiva contemporânea. Trata-se de um ecossistema baseado em dados, algoritmos e infraestruturas conectadas em rede, que altera os modos de organizar, monitorar e remunerar o trabalho humano em escala global. Nesse ambiente, as grandes empresas de tecnologia assumem protagonismo ao consolidarem o chamado: capitalismo de plataforma¹¹, no qual o valor econômico deriva da intermediação digital e da capacidade de coordenar grandes fluxos de informação.

No que se refere capitalismo de plataforma, conforme trabalho de Srnicek (2017), as plataformas digitais tornam-se protagonistas na organização das atividades econômicas contemporâneas, acumulando poder econômico e informacional capaz de reconfigurar cadeias produtivas inteiras e aprofundar assimetrias entre plataformas, trabalhadores e Estados nacionais. A empresa deixa de ser apenas produtora e passa a operar como plataforma, que estrutura e dirige verdadeiros ecossistemas de serviços (inclusive laborais) marcados por fortes assimetrias de poder econômico, informacional e tecnológico entre trabalhadores, usuários e intermediadores.

É justamente nesse ponto de inflexão que se fundamenta a transição para a explanação sobre plataforma digital. Se a economia digital constitui o cenário macroestrutural das transformações em curso, são as plataformas digitais, enquanto arranjos técnicos, organizacionais e jurídicos, que concretizam, no cotidiano das relações de trabalho, tensões entre inovação, eficiência e proteção social. Esse fenômeno suscita desafios normativos relevantes, exigindo análise minuciosa de seus conceitos, modelos

¹¹ Capitalismo de plataforma refere-se ao modelo econômico caracterizado pela centralidade das plataformas digitais como estruturas de intermediação, coordenação e captura de valor, que operam por meio de dados, algoritmos e efeitos de rede.

operacionais e mecanismos próprios de regulação trabalhista e previdenciária, à luz dos fundamentos constitucionais da dignidade humana, do valor social do trabalho e da função social da empresa.

2.2 Plataformas Digitais

A economia digital também está mudando a forma como as empresas operam a produção e a comercialização dos produtos. Com a capacidade de coletar e analisar grandes volumes de dados e processar por meio de algoritmos, as empresas podem tomar decisões tempestivas e atualizadas com redução de informações assimétricas e personalizar suas ofertas para atender melhor às necessidades dos consumidores encontrando o equilíbrio microeconômico da curva da oferta e demanda mais rápido, que oferece oportunidade para a inovação e o crescimento econômico. A chave para aproveitar essa oportunidade é garantir que a força de trabalho esteja equipada com as habilidades necessárias para prosperar em um ambiente digital, ou seja, a mão de obra que irá operacionalizar as máquinas deve acompanhar a evolução tecnológica e digital da economia.

O trabalho de Srnicek (2017) descreve o terceiro setor da economia com foco nos serviços privados em que se analisa como as plataformas digitais emergiram e se adaptaram dentro do regime de acumulação capitalista atual, que é caracterizado pela exploração econômica dos dados (fala-se que os dados são as novas plataformas de petróleo). Embora, em seu livro o autor mencione a necessidade de considerar as implicações das plataformas em setores públicos e sociais, sua análise se concentra predominantemente nas empresas que operam como plataformas no setor privado e suas características microeconômicas, bem como os desdobramentos na dinâmica de competição intercapitalista.

A era digital viu o surgimento do trabalho influenciado por algoritmos, no qual as plataformas decidem quem deve trabalhar, quando e quanto ganhar, utilizando big data para maximizar eficiência e lucro. A obra de Zuboff (2019), que aborda sobre o capitalismo de vigilância, argumenta que os trabalhadores estão sendo monitorados e geridos por algoritmos que coletam dados em tempo real sobre o seu desempenho. Este modelo tem impactos significativos sobre o controle do trabalho, levando a uma espécie de "subordinação algorítmica" em que os trabalhadores têm pouca ou nenhuma capacidade de influenciar as decisões que afetam seu próprio trabalho e renda.

Segundo Srnicek (2017), o mundo vive uma nova fase do capitalismo caracterizada pela centralidade da exploração econômica dos dados e emerge com as grandes empresas de tecnologia desempenham um papel crucial nessa transição de insumo negocial para as transações comerciais que impacta diretamente o desenvolvimento econômico dos países. As plataformas digitais se tornaram o novo modelo de negócios dominante, permitindo a coleta e análise de grandes volumes de dados; essas plataformas não apenas facilitam transações, mas também transformam a forma como os serviços são prestados e como as empresas operam.

Todavia, as implicações das plataformas digitais para as transações comerciais são significativas, porque elas reduziram os custos de transação ao facilitarem o encontro entre consumidores e prestadores de serviço, utilizando algoritmos e grandes volumes de dados (*big data*) para otimizar processos o qual permite que empresas digitais escalem rapidamente, conquistando novos mercados sem a necessidade de grandes infraestruturas físicas, ao contrário de empresas tradicionais. Todavia, plataformas como *Amazon* e *Alibaba* criaram *marketplaces* globais que permitem a participação de pequenos negócios, democratizando o acesso a mercados internacionais, mas também concentrando poder nas mãos de poucos intermediários, que controlam as regras e os preços das transações (Srnicek, 2017).

Um dos primeiros grandes impulsionadores dessas novas formas de trabalho foi a economia "*gig*" ou "*just-in-time workforce*", que surgiu nos anos 2000 com a popularização de plataformas de "bicos" ou trabalhos temporários. A economia *gig* caracteriza-se pela prestação de serviços sob demanda, em que trabalhadores são contratados para tarefas específicas, sem vínculo empregatício formal. Esses trabalhadores não possuem garantias formais, como seguro-desemprego, previdência social ou estabilidade, e estão sujeitos a variações significativas de renda e a relação de trabalho é atraente para o profissional por conta da flexibilidade, mas também traz consigo uma grande vulnerabilidade, uma vez que a segurança econômica e a responsabilidade em gerir as questões previdenciárias são transferidas do empregador para o trabalhador (De Stefano, 2016).

Segundo Srnicek (2017), as plataformas podem aumentar a eficiência da economia, oferecendo serviços a custos menores e otimizando a alocação de recursos que contribui para um crescimento econômico mais dinâmico. Entretanto, o trabalho alerta para o risco de concentração econômica e monopólio, como exemplo, as plataformas como *Google*, *Facebook* e *Amazon* acumulam vastas quantidades de dados e, com isso,

dominam segmentos cruciais da economia digital, reduzindo a concorrência e criando barreiras à entrada de novos atores e implica em uma relação negativa no que se refere à distribuição de riqueza, ao enfraquecimento do poder dos trabalhadores e à dificuldade no desenvolvimento equitativo de pequenas empresas que dependem das plataformas para sobreviver.

Um dos primeiros grandes impulsionadores dessas novas formas de trabalho foi a economia "*gig*" ou "*just-in-time workforce*", que surgiu nos anos 2000 com a popularização de plataformas de "bicos" ou trabalhos temporários. A economia *gig* caracteriza-se pela prestação de serviços sob demanda, em que trabalhadores são contratados para tarefas específicas, sem vínculo empregatício formal. Esses trabalhadores não possuem garantias formais, como seguro-desemprego, previdência social ou estabilidade, e estão sujeitos a variações significativas de renda e a relação de trabalho é atraente para o profissional por conta da flexibilidade, mas também traz consigo uma grande vulnerabilidade, uma vez que a segurança econômica e a responsabilidade em gerir as questões previdenciárias são transferidas do empregador para o trabalhador De Stefano (2016).

Conforme Srnicek (2017), as plataformas digitais são como um novo tipo de empresa que desempenha o papel de intermediária, conectando diferentes grupos, tais como os consumidores, prestadores de serviços, anunciantes ou outros participantes econômicos, por meio de tecnologias digitais e redes de dados. Essas plataformas não necessariamente produzem bens ou serviços diretamente, ao invés disso, organizam e gerenciam interações entre os participantes, coletando dados como um recurso estratégico essencial para que aconteça as transações comerciais. Exemplos de plataformas incluem Uber, que conecta motoristas e passageiros; *Airbnb*, que conecta anfitriões e viajantes; e *Amazon*, que conecta consumidores e vendedores.

As plataformas digitais na relação de trabalho representam uma transformação significativa no cenário da economia digital, caracterizando-se pela sua capacidade de flexibilizar, mas também de precarizar as condições laborais. Segundo Felix (2023), a expansão dessas plataformas alterou profundamente a reprodução social do trabalhador, afetando espaço e tempo, sobretudo, por meio das próprias "leis de mercado", o que contribui para uma maior vulnerabilidade dos trabalhadores vinculados às plataformas digitais, como entregadores e motoristas de aplicativos, cujas condições de trabalho tornaram-se cada vez mais precárias.

Destarte, os trabalhadores digitais são, frequentemente, contratados para tarefas específicas ou projetos temporários, comum em setores da economia em que as plataformas digitais conectam trabalhadores a oportunidades de trabalho. Como exemplos de trabalhadores digitais ou plataformas de trabalho, podemos citar os motoristas de aplicativos como Uber, entregadores de plataformas de delivery, trabalhadores de plataformas de freelance e outros que realizam tarefas por meios tecnológicos, em que a relação de trabalho se dá por meio de infraestruturas digitais, mas o trabalhador permanece no mundo real, exercendo suas atividades concretas (Oliveira; Carelli; Grillo; 2020).

Como discutido por Bloom, Han e Kurmann (2021), o teletrabalho, que ganhou força principalmente a partir dos anos 2010 e se tornou massivo durante a pandemia de COVID-19, em 2020. O trabalho remoto, permite que funcionários desempenhem suas funções a partir de suas casas ou de qualquer outro local, utilizando a internet e tecnologias digitais, dentre as vantagens oferecidas, tanto para as empresas quanto para os trabalhadores, tem-se a redução de custos operacionais e a maior flexibilidade laboral. O funcionário que executa seu trabalho remotamente tem os direitos trabalhistas e previdenciários garantidos e seu contrato de trabalho fixo e, por sua vez, o empregador tem seus respectivos deveres com estes funcionários.

Além disso, as plataformas digitais utilizam intensivamente tecnologias de informação e controle para monitorar e explorar os trabalhadores, tendo acesso a dados estratégicos detalhados por meio de dispositivos eletrônicos. Esses sistemas não apenas facilitam as operações de mercado, como também possibilitam um controle rigoroso das condições de trabalho, incluindo a intensidade, duração das tarefas e comportamentos dos trabalhadores, o que evidencia uma lógica de exploração baseada na coleta e uso estratégico dessas informações (Felix, 2023).

A plataformização do trabalho é principal característica marcante da era digital, em que as plataformas atuam como intermediárias entre o cliente e o prestador de serviço, sem assumir formalmente o papel de empregador e ser responsável pela relação trabalhista. Segundo Van Dijck, Poell e De Waal (2018), a plataformização redefiniu a maneira como serviços são ofertados e consumidos, gerando uma "intermediação digital" que controla, por meio de algoritmos, a maneira como os trabalhadores devem desempenhar suas funções. Essa estrutura de trabalho cria um cenário em que a autonomia do trabalhador é limitada pelo controle dos algoritmos que determinam preços, rotas, e até mesmo avaliam o desempenho de maneira contínua.

Outro aspecto relevante é a microrremuneração e o trabalho sob demanda, popularizado por plataformas como *Amazon Mechanical Turk*, em que os trabalhadores realizam pequenas tarefas repetitivas e ganham por cada unidade de trabalho completada. Esses chamados "*turkers*" muitas vezes realizam atividades que não podem ser automatizadas completamente, como identificação de imagens e verificação de dados (Kittur *et al.*, 2013). O trabalho sob demanda oferece uma alternativa para aqueles que buscam uma renda complementar, mas geralmente paga valores baixos e carece de segurança trabalhista, além de expor os trabalhadores a uma competitividade global extrema, já que essas plataformas podem ser acessadas por trabalhadores de qualquer parte do mundo.

O conceito de trabalho colaborativo ou *coworking* também ganhou espaço na economia digital, possibilitando que *freelancers* e profissionais independentes compartilhem espaços de trabalho e recursos. Segundo o trabalho de Gandini (2015), o *coworking* é uma resposta ao isolamento social do trabalho autônomo, oferecendo aos trabalhadores uma rede de contatos e um ambiente de trabalho colaborativo; embora esta modalidade proporcione flexibilidade e uma atmosfera mais dinâmica, destaca a falta de garantias de segurança e benefícios, sem proteção estatal nas relações trabalhista.

O trabalho de Filgueiras e Antunes (2020) argumenta que as novas formas de organização do trabalho, associadas ao uso de tecnologias digitais, mascaram a relação de assalariamento no mercado de trabalho. As plataformas promovem a ideia de autonomia, mas, na verdade, buscam ampliar o controle sobre os trabalhadores, intensificando a exploração. A individualização dos serviços e da remuneração torna a exploração mais explícita, pois os trabalhadores são pagos por tarefa ou por períodos curtos, sem garantias de jornada ou remuneração. Isso resulta em uma dinâmica de gestão que favorece a exploração. Apesar da aparência de autogestão por parte dos usuários (trabalhadores digitais), as plataformas controlam rigorosamente o processo de trabalho, incluindo a definição de contratos, pagamentos e a mobilização dos trabalhadores, ou seja, gera uma falsa sensação de autonomia, enquanto o controle real permanece nas mãos das empresas.

Ainda, conforme os autores supracitados, contrapõe a narrativa das empresas, que se apresentam como intermediárias que promovem a liberdade e a autonomia dos trabalhadores, com as evidências empíricas que mostram uma intensa exploração e precarização das relações de trabalho. Embora tecnicamente seja possível regular o direito do trabalho nas plataformas digitais, politicamente isso se torna um desafio, devido à

narrativa dominante que favorece a gestão precarizante e à resistência dos trabalhadores a esse processo.

As plataformas digitais, frequentemente, se descrevem como intermediárias que oferecem aos trabalhadores a oportunidade de serem "autônomos". Elas promovem a ideia de que os trabalhadores têm liberdade para escolher quando, onde e como trabalhar, sugerindo que essa autonomia é uma vantagem significativa. Essa narrativa é utilizada para legitimar o modelo de negócios das plataformas, que se baseia na contratação de trabalhadores como "autônomos" em vez de empregados formais, o que lhes permite evitar responsabilidades trabalhistas, como benefícios e garantias de salário-mínimo (Filgueiras; Antunes, 2020).

As novas formas de trabalho originadas da digitalização e da plataformização, mostram que as relações de trabalho estão cada vez mais fragmentadas e desprotegidas e colocam desafios primordiais para a regulamentação trabalhista e previdenciária, a proteção dos direitos dos trabalhadores e a garantia de uma renda estável e justa. A economia digital criou formas de trabalhar, mas a ausência de garantias sociais aponta para a necessidade de uma modernização urgente das legislações trabalhistas, de modo a equilibrar flexibilidade com segurança e justiça social.

No entanto, observa-se evidências que contradizem essa narrativa. Os trabalhadores, na prática, enfrentam condições de trabalho precárias, com remuneração por tarefa ou por períodos curtos, sem garantias de jornada ou de remuneração estável. Essa estrutura de pagamento e a falta de compromisso das plataformas em relação à continuidade do trabalho resultam em uma intensa exploração. Além disso, o controle exercido pelas plataformas sobre os trabalhadores é rigoroso, o que limita a verdadeira autonomia que elas alegam oferecer. A precarização refere-se à deterioração das condições de trabalho, incluindo a insegurança financeira, a falta de benefícios e a ausência de direitos trabalhistas. Isto é, apesar da retórica de liberdade e autonomia, os trabalhadores estão, na verdade, em uma posição vulnerável, onde a exploração é uma característica central das suas relações de trabalho com as plataformas (Filgueiras; Antunes, 2020).

As plataformas digitais devem garantir que todos os trabalhadores tenham igual acesso às oportunidades de emprego e não sejam discriminados com base em fatores arbitrários. Isso inclui algoritmos justos e critérios transparentes para atribuições de emprego e promoções, que muitas vezes podem ser opacos em plataformas digitais. As plataformas devem ser obrigadas a divulgar suas políticas e práticas em relação ao

tratamento e discriminação dos trabalhadores. Essa transparência ajudaria os trabalhadores a entenderem seus direitos e os critérios usados para a tomada de decisões, reduzindo o potencial de práticas discriminatórias (Kennedy, 2016).

Os trabalhadores de plataformas digitais são indivíduos que realizam tarefas por meio de plataformas digitais, que podem ser categorizadas em dois tipos principais: trabalho coletivo e trabalho sob demanda por meio de aplicativos. Os motoristas de aplicativos são os exemplos mais evidente. Os mesmos, economicamente, enfrentam um cenário de precarização, em que a flexibilidade prometida muitas vezes se traduz em insegurança financeira. A falta de um vínculo empregatício formal implica que muitos motoristas não têm acesso a direitos trabalhistas básicos, como férias, 13º salário e proteção previdenciária, o que os torna vulneráveis a flutuações de renda e condições de trabalho adversas (Rodrigues, 2024).

O avanço dos algoritmos, que pode ser visto como uma ferramenta de eficiência para as empresas, também contribui para a desumanização do trabalho, onde decisões são tomadas com base em dados e métricas, muitas vezes sem considerar o bem-estar dos trabalhadores. Essa situação exige uma reflexão crítica sobre a necessidade de uma nova regulamentação que equilibre a flexibilidade do trabalho digital com a proteção dos direitos dos trabalhadores (Rodrigues, 2024).

Destarte, a gestão do trabalho por meio de algoritmos e dados cria um nível de controle sobre os motoristas. As plataformas utilizam informações em tempo real para monitorar o desempenho dos trabalhadores, o que pode resultar em penalizações e pressões para aumentar a produtividade, assim como a invasão da privacidade. Essa forma de gerenciamento, que se distancia das relações de trabalho tradicionais, implica em uma subordinação às lógicas algorítmicas, dataficadas e financeirizadas que dominam a economia digital. Assim, enquanto os motoristas de aplicativo têm a aparência de liberdade e autonomia, na prática, eles operam em um sistema que os torna vulneráveis e dependentes das decisões das plataformas sem proteção legal e institucional (Ferreira, 2021).

2.3 Mercado de Trabalho Digital

O mercado de trabalho das plataformas digitais, que inclui serviços como transporte, entrega e *freelancing*, tem se expandido rapidamente e os trabalhadores de plataformas, muitas vezes classificados como freelancers ou autônomos, desfrutam de

uma maior autonomia em relação ao local e ao horário de trabalho. No entanto, essa flexibilidade vem acompanhada de incertezas, como a falta de benefícios sociais e a vulnerabilidade econômica. A natureza fragmentada desse mercado reflete uma mudança nas dinâmicas de emprego, onde a segurança do trabalho tradicional é substituída por uma dependência de contratos temporários e tarefas pontuais, levando a uma precarização do trabalho.

O trabalho colaborativo ou *coworking* se manifesta de maneiras variadas nos Estados Unidos, na Europa e na América do Sul. Enquanto nos EUA e na Europa o *coworking* é amplamente aceito como uma solução inovadora e flexível para o trabalho na economia digital, na América do Sul, o conceito ainda está em fase de crescimento e adaptação. Cada região traz suas próprias características e desafios, refletindo as dinâmicas sociais e econômicas locais.

De acordo com Inzunza-Mejía (2018), o mercado de trabalho tradicional no México enfrenta pressões devido à crescente digitalização. Enquanto algumas ocupações estão sendo substituídas por tecnologias e plataformas digitais, outras estão se adaptando e integrando essas novas ferramentas. O texto sugere que, embora o mercado digital ofereça novas oportunidades, ele também pode levar à precarização do trabalho, onde os trabalhadores enfrentam incertezas em relação a salários e condições de trabalho. Por exemplo, empregos em setores como manufatura, atendimento ao cliente e até mesmo serviços administrativos estão sendo impactados pela automação e pela digitalização.

Algumas ocupações estão sendo diretamente substituídas por tecnologias, que levar a uma redução no número de empregos disponíveis em setores tradicionais, resultando em desemprego ou subemprego para aqueles que não conseguem se adaptar às novas exigências do mercado digital. Por outro lado, nem todas as ocupações estão sendo eliminadas e observa-se a interação novas ferramentas digitais em seus processos de trabalho. O mercado digital oferece novas oportunidades de emprego em contrapartida levar à deterioração do trabalho, uma vez que, embora existam mais opções de trabalho, muitas delas podem ser instáveis, mal remuneradas e sem garantias de benefícios trabalhistas e previdenciários.

Os trabalhadores podem enfrentar incertezas em relação a salários, horários de trabalho e condições gerais de emprego. Verifica-se neste contexto, incertezas e vulnerabilidades, pois com precarização do trabalho digital pode resultar em uma força de trabalho que vive com insegurança financeira e falta de proteção social. O mercado de trabalho terá dificuldade em planejar o futuro, já que seus rendimentos podem variar

significativamente de mês para mês, dependendo da demanda e da natureza do trabalho que vai respingar diretamente no mercado consumidor que compra seus bens por meio de financiamentos Inzunza-Mejía (2018).

Segundo o trabalho de Amorim, Bridi, Cardoso (2022), o mercado de trabalho de plataformas caracteriza-se por sua configuração precária, informalidade e alta exploração dos trabalhadores, controlados por grandes multinacionais que exercem uma lógica de exploração sob demanda, com forte ênfase na flexibilidade e na intensificação do trabalho, frequentemente sem garantir direitos trabalhistas. Essas plataformas digitais, embora se apresentem como uma economia de compartilhamento, na prática promovem formas de trabalho precário que reforçam a lógica do capitalismo industrial de plataforma, com processos de externalização da produção e ampliação da subjugação dos trabalhadores, sobretudo os migrantes, que enfrentam insegurança jurídica e condições vulneráveis. A expansão para setores tradicionais e o surgimento de novas formas de contratação reconfiguram as relações laborais, contribuindo para a desregulamentação, precarização e uma maior exploração do trabalho, muitas vezes sem vínculo formal ou garantias sociais, consolidando uma dinâmica de trabalho sob demanda e controle intensificado.

No entanto, esse mercado de trabalho digital também enfrenta desafios, como a falta de segurança econômica, a ausência de benefícios trabalhistas tradicionais e a precarização do trabalho. O mercado de trabalho de plataformas digitais oferece oportunidades como também apresenta desafios significativos que exigem uma regulação mais robusta e adaptada às novas realidades do trabalho. No contexto do constitucionalismo digital, as constituições analógicas precisam ser digitalizadas e se adequar a era digital, Callejón, (2022)

No que diz respeito ao mercado de trabalho digital, a segunda era da máquina, abordada no trabalho de Brynjofsson e McAfee (2014), traz tanto oportunidades quanto desafios. Por um lado, a automação pode levar à criação de novos empregos em setores emergentes, como tecnologia da informação e análise de dados. Por outro lado, há uma preocupação crescente de que muitos empregos tradicionais possam ser substituídos por máquinas, resultando em uma força de trabalho que precisa se adaptar rapidamente às novas demandas do mercado.

Os trabalhadores tradicionais não foram simplesmente "trocados" pelas máquinas da segunda era da máquina, mas sim, suas funções e habilidades estão sendo reavaliadas. Muitas tarefas rotineiras e repetitivas foram sendo automatizadas, o que significa que os

trabalhadores precisam desenvolver novas habilidades complementando as capacidades das máquinas utilizadas na produção. Isso exige um investimento em educação e treinamento para que os trabalhadores possam se adaptar a um ambiente de trabalho em constante mudança. Além disso, a digitalização e a automação estão criando uma polarização no mercado de trabalho. Enquanto, alguns trabalhadores estão se beneficiando de novas oportunidades em setores de alta tecnologia, outros, especialmente, aqueles em empregos de baixa qualificação, podem enfrentar dificuldades crescentes. Essa polarização pode levar a uma maior desigualdade econômica, o que é uma preocupação significativa para os formuladores de políticas (Brynjofsson; McAfee, 2014).

No contexto do constitucionalismo digital e do avanço dos algoritmos no trabalho digital, o cenário legal e econômico dos motoristas de aplicativos, como os que trabalham para a Uber, é complexo e multifacetado. O uso intensivo de algoritmos pelas plataformas digitais para administrar as atividades laborais tem suscitado debates sobre a verdadeira independência dos trabalhadores, como os motoristas de aplicativo.

À primeira vista, esses profissionais parecem gozar de autonomia, mas na realidade, encontram-se sob um controle estrito das plataformas. Esses sistemas algorítmicos são responsáveis por definir disponibilidade de serviços, determinar pagamentos e avaliar o desempenho, o que pode comprometer a liberdade prometida por esse modelo de trabalho. Essa dinâmica pode ser vista como uma nova forma de subordinação, que desafia a definição tradicional de vínculo empregatício prevista na CLT (Rodrigue, 2024).

Os desafios de segurança no emprego para trabalhadores autônomos e freelancers são uma preocupação crescente, especialmente, em um contexto de economia digital. Ao contrário dos trabalhadores tradicionais, que geralmente têm contratos de trabalho estáveis e previsíveis, os trabalhadores autônomos enfrentam incertezas quanto à continuidade de seus projetos. Eles dependem da demanda do mercado e da disponibilidade de trabalho, o que pode variar significativamente. Isso significa que, em períodos de baixa demanda, eles podem ficar sem trabalho e, conseqüentemente, sem renda.

Os trabalhadores autônomos que utilizam plataformas digitais para encontrar clientes e projetos constrói uma dependência pelo aplicativo e pode ser problemática, pois as decisões e políticas dessas plataformas podem impactar diretamente a disponibilidade e qualidade do trabalho desenvolvido. Por exemplo, mudanças nas taxas de comissão,

algoritmos de visibilidade ou até mesmo a suspensão de contas podem afetar a capacidade do trabalhador de conseguir novos projetos, sem falar que a política de mudanças não é feita de comum acordo entre o trabalhador autônomo e a empresa da plataforma, não se fala em dissídio coletivo.

Bem como destacado por Cavalcanti e Laraia (2024), a falta de conexão online e o excesso de trabalho realizado por meio dos aplicativos prejudicam não apenas a saúde física e emocional, mas também a capacidade de desenvolvimento pessoal e profissional desses indivíduos, pois o modelo de trabalho nessas plataformas muitas vezes não prevê planos de carreira ou mecanismos de apoio que promovam seu bem-estar e crescimento dentro do mercado de trabalho. Desta forma, a precariedade do suporte institucional nesses ambientes reforça a necessidade de políticas específicas que garantam a proteção da saúde mental desses trabalhadores, considerando sua condição de autônomos e a vulnerabilidade decorrente do isolamento social e da ausência de suporte sistematizado.

Segundo Kalil (2019), uma das características mais marcantes da relação de trabalho digital é a sua estrutura triangular, em que a plataforma atua como intermediária entre o trabalhador e o tomador de serviços. Essa relação é frequentemente marcada pela falta de um vínculo empregatício formal, o que significa que os trabalhadores não são considerados empregados da plataforma digital e nem dos clientes que requerem a respectiva prestação de serviço. Os trabalhadores operam na qualidade de contratantes independentes, exercendo suas atividades pessoais, ao invés de atuarem como empregados formais, ou seja, os trabalhadores não têm acesso a benefícios típicos de um emprego formal, como férias, licença médica ou seguro de saúde.

Diante do exposto, a remuneração dos trabalhadores em plataformas digitais é frequentemente determinada por fatores que não levam em conta a negociação ou a transparência. O pagamento é fixado quando a tarefa é disponibilizada na plataforma, sem espaço para negociação, o que limita as opções dos trabalhadores a aceitar a oferta ou buscar outras oportunidades. Essa dinâmica de poder desigual entre trabalhadores e requerentes é exacerbada pela concentração de poder nas mãos dos tomadores de serviços, que podem ditar os termos e condições do trabalho (Kalil, 2019).

O mercado de trabalho digital nos EUA, à luz do *coworking*, é caracterizado por uma crescente flexibilidade e a busca por ambientes que promovam a colaboração e a criatividade. O *coworking* se apresenta como uma solução para os desafios do trabalho remoto, como a solidão e a falta de motivação, oferecendo um espaço onde freelancers,

empreendedores e pequenas empresas podem trabalhar juntos, compartilhar ideias e construir redes de contato (Spinuzzi, 2012).

O mercado de *coworking* em Austin, Texas, mencionando que pelo menos 13 espaços de *coworking* abriram na cidade desde 2009. Austin é destacada como uma área onde o tempo de deslocamento é longo, o que torna o *coworking* uma alternativa atraente para aqueles que buscam evitar a solidão e a falta de interação social que podem ocorrer ao trabalhar em casa. Os espaços de *coworking* nos EUA são frequentemente associados a um ambiente dinâmico e criativo, atraindo uma variedade de profissionais que buscam não apenas um local para trabalhar, mas também uma comunidade que possa oferecer suporte e oportunidades de colaboração. Esses espaços são vistos como uma forma de promover a inovação e a troca de conhecimentos entre indivíduos com interesses semelhantes (Spinuzzi, 2012).

Na Europa, o *coworking* também se consolidou como uma tendência significativa, mas com algumas nuances. Cidades como Berlim, Londres e Amsterdã se destacam por sua diversidade de espaços de *coworking*, que variam desde ambientes mais informais e criativos até opções mais corporativas e estruturadas. Muitos espaços incorporam práticas ecológicas e buscam criar comunidades que apoiam a diversidade e a colaboração entre diferentes setores. Neste sentido, a regulamentação do trabalho freelance e a proteção social para trabalhadores independentes são questões mais discutidas, levando a um ambiente de *coworking* que pode oferecer mais segurança e suporte aos seus usuários, porém, não é assegurado os direitos trabalhistas e previdenciários para quem trabalha.

O *coworking* reflete uma mudança cultural em relação ao trabalho, onde a ênfase está na colaboração e na interdependência entre os profissionais. Em vez de ver os colegas como concorrentes, os *coworkers* tendem a adotar uma mentalidade de apoio mútuo, reconhecendo que a construção de uma rede sólida pode levar a oportunidades de negócios e crescimento profissional. Essa abordagem é particularmente relevante para os trabalhadores de plataformas digitais, que muitas vezes operam em um ambiente altamente competitivo e fragmentado. O *coworking*, portanto, não é apenas um espaço físico, mas um modelo de trabalho que promove a socialização e a co-criação de valor. Por fim, a interconexão entre a economia digital, o mercado de trabalho das plataformas digitais e o *coworking* destaca a necessidade de uma reflexão crítica sobre as novas formas de trabalho.

Outro aspecto relevante é a questão da permanência e dependência dos trabalhadores em relação à plataforma. Embora as relações entre tomadores de serviços e prestadores de serviços sejam frequentemente esporádicas, a relação entre os trabalhadores e a plataforma tende a ser mais duradoura. Os trabalhadores dependem da plataforma digital para viabilizar seu trabalho e pagamento, o que pode criar uma situação de vulnerabilidade. Essa dependência é preocupante, pois quanto mais os trabalhadores se tornam dependentes da plataforma, menor é sua segurança econômica e maior é a precarização do trabalho em si (Kalil, 2019). A precarização dos trabalhadores em plataformas digitais reflete na saúde destes prestadores de serviços que impacta diretamente o serviço público de saúde e muitos deles recorrem à assistência médica e social.

2.4 Trabalhador Tradicional x Trabalhador Digital

O conceito de trabalhador para fins de direito do trabalho, segundo Martins (2023), trata daquela pessoa que realiza uma prestação de serviços de natureza não eventual, sob dependência e mediante remuneração, com subordinação ao empregador. O trabalhador é a parte mais vulnerável na relação jurídica trabalhista, protegida por uma série de normas que visam assegurar condições dignas de trabalho, direitos sociais e proteção constitucional, como previsto na CF/1988. A definição, contudo, contempla diversas categorias de pessoas, incluindo trabalhadores empregados, avulsos, trabalhadores domésticos e outros, todos sujeitos às normas específicas do direito do trabalho.

O trabalhador, na ótica do Direito do Trabalho, é compreendido como a pessoa física que possui vínculo de emprego, caracterizado pela presença de elementos como a onerosidade, a subordinação, a pessoalidade e a não eventualidade, que o diferencia de outras formas de relação de trabalho. Essa definição enfatiza a essencialidade do vínculo formal e a realidade da relação jurídica, sendo fundamental para determinar os direitos e deveres de ambas as partes na relação laboral (Delgado, 2020).

O entendimento clássico do Direito Do Trabalho descreve que o trabalhador como aquele que mantém uma relação de emprego com uma entidade empregadora, sujeitando-se às ordens, subordinação, direções e controle desta, em troca de uma remuneração. O conceito é o paradigma do trabalhador na legislação trabalhista, sendo ele o sujeito

protegido pela maioria das normas constitucionais e legais que regulam o vínculo empregatício, incluindo direitos trabalhistas, previdenciários e sociais (Martins, 2025).

De acordo com Cassar (2011), a conceituação de trabalhador para fins de Direito do Trabalho, conectado com a legislação financeira e a trabalhista, inclusive, reconhece uma variedade de categorias, como aqueles não empregados, avulsos, rurais, meeiros e parceiros, estendendo a proteção jurídica a esses grupos além do trabalhador subordinado clássico e tradicional. Assim, o trabalhador, sob o ponto de vista do Direito do Trabalho, é definido não somente pelo vínculo de emprego regular, mas também por outras formas de relação laboral que envolvem prestação de serviço sob subordinação, ainda que de forma experimental ou eventual.

Conforme Martins (2023), os princípios do direito do trabalho são considerados fundamentais para a orientação e interpretação das normas trabalhistas. Um dos princípios essenciais é o princípio da proteção face à vulnerabilidade econômica e social dos trabalhadores assegurando-lhe condições dignas de trabalho e equilíbrio na relação jurídica. Destaca-se, também, o princípio da continuidade da relação de emprego, que busca assegurar a permanência do vínculo laboral, promovendo estabilidade e segurança para o trabalhador, evitando rupturas abruptas que possam prejudicar sua subsistência e a economia familiar. Essas diretrizes norteiam toda a estrutura do direito do trabalho, orientando as ações do legislador, do intérprete da lei e do aplicador e operador do direito, garantindo que a relação de emprego seja desenhada de forma a proteger a parte mais fragilizada na relação jurídica laboral.

Resumidamente, o trabalhador tradicional é definido como a pessoa física que presta serviços de natureza não eventual, mediante remuneração e sob subordinação a um empregador. Essa relação jurídica é marcada por elementos como pessoalidade, subordinação jurídica, onerosidade e não eventualidade, sendo esses critérios essenciais para a caracterização do vínculo empregatício.

Tal definição se ancora em uma tradição normativa construída ao longo do século XX, voltada à proteção do trabalhador enquanto parte vulnerável da relação laboral, conforme estabelecido pela CLT e reafirmado pela CF/1988, especialmente no artigo 7º. Assim, essa concepção busca garantir condições dignas de trabalho, estabilidade contratual e segurança jurídica, constituindo o modelo paradigmático das relações de trabalho formais no Brasil.

Essa concepção tradicional do trabalhador é também respaldada na doutrina mista do Direito do Trabalho ao integrar tanto os sujeitos da relação (empregado e empregador)

quanto o conteúdo da atividade laboral prestada sob subordinação. A proteção jurídica voltada ao trabalhador tradicional parte do reconhecimento de sua inferioridade econômica e técnica diante do empregador, exigindo uma atuação normativa corretiva e garantista.

Segundo Cassar (2011), a história do Direito do Trabalho é inseparável do processo de institucionalização de direitos sociais, que visam minimizar a exploração e promover a justiça social nas relações produtivas e econômicas. Nessa lógica, a figura do trabalhador tradicional está diretamente associada ao contrato de trabalho regido por normas estatais e coletivas, dentro de um modelo fordista-industrial, que difere substancialmente das formas flexibilizadas e algoritmicamente mediadas de trabalho que emergem na economia digital.

O trabalhador digital pode ser conceituado, em sentido amplo, como a pessoa física que oferta sua força de trabalho em ambiente mediado por tecnologias de informação e comunicação, prestando serviços, produzindo conteúdo ou executando tarefas por meio de plataformas digitais que organizam, distribuem e remuneram essa atividade em tempo real, online ou offline, com forte incidência de coordenação algorítmica e coleta massiva de dados. A doutrina destaca que esse trabalhador se insere em um continuo impasse entre autonomia e subordinação, marcado por novas formas de dependência econômica, controle por métricas de desempenho, reputação e ranqueamento digital, o que desafia as categorias tradicionais do Direito do Trabalho e da Previdência Social e exige redefinições analíticas e normativas sobre quem é o sujeito protegido na chamada economia de plataformas (Cardoso; Artur; Oliveira, 2020)

De acordo com Inzunza-Mejía (2018), as tecnologias digitais, particularmente as plataformas on-line, têm transformado o mercado de trabalho, permitindo que indivíduos atuem como trabalhadores autônomos ou freelancers. As plataformas digitais, como aplicativos de transporte (ex: Uber), serviços de entrega (ex: Rappi) e plataformas de trabalho criativo (ex: Upwork), possibilitam que pessoas ofereçam seus serviços diretamente aos consumidores. Com isso os trabalhadores não estão mais limitados a empregos tradicionais com horários fixos e empregadores específicos que gera vantagens para o trabalhador que busca flexibilidade. Os trabalhadores podem escolher quando e onde trabalhar, o que pode ser atraente para aqueles que buscam equilibrar suas vidas pessoais e profissionais ou que têm outras obrigações, como cuidados familiares ou estudos. As plataformas digitais abrem portas para oportunidades porque ao trabalhar de

forma remota pode oferecer serviços a clientes em todo o mundo, sem precisar deslocar fisicamente ampliando seu mercado potencial e suas fontes de renda.

A força de trabalho *just-in-time* permite que as empresas aumentem ou diminuam sua força de trabalho rapidamente de acordo com a demanda. Essa flexibilidade significa que as empresas podem contratar trabalhadores por demanda específica, conforme a necessidade, em vez de manter uma força de trabalho estável e em tempo integral regido pelas leis trabalhistas e previdenciárias. Neste caso, a relação de trabalho contrasta com os modelos tradicionais de emprego, em que as empresas geralmente têm um número fixo de funcionários, independentemente das flutuações na demanda e tais funcionários estão amparados. A força de trabalho *just-in-time* é parte de uma tendência mais ampla de casualização do trabalho, em que os empregos temporários e de meio período se tornam mais comuns, considerando a nova era tecnológica da economia que digitalizou as relações de trabalho, em detrimento de empregos permanentes, tradicionais e com benefícios, (De Valério, 2016).

A análise do conceito de trabalho apresentada por Karl Marx no livro: O Capital, de 1867, parte da compreensão de que o trabalhador, ao vender sua força de trabalho, é explorado por meio da extração de mais-valia o valor excedente gerado pelo trabalho que não é revertido ao próprio trabalhador (Marx, 2013). No caso dos motoristas de aplicativos (trabalhadores digitais), essa lógica marxista persiste sob nova roupagem, pois, embora pareçam autônomos, sua atividade é forte e diretamente mediada por algoritmos que organizam, controlam e disciplinam o respectivo trabalho, sem que haja uma relação formal de emprego. Essa subordinação algorítmica mascara a alienação do trabalhador, que permanece sem controle sobre os meios de produção (neste caso, a própria plataforma), sem participação nos lucros da empresa detentora do aplicativo de mobilidade (plataforma digital) e vulnerável à precarização laboral.

Marx (2013) já denunciava a tendência do capital de buscar incessantemente formas de reduzir custos e aumentar a exploração, o que, na era digital, se manifesta por meio de jornadas extenuantes, instabilidade de renda e ausência de direitos básicos. Segundo Marini (1976), em sua obra: Reformismo e Contrarrevolução critica marxista no contexto da América Latina por meio da teoria da superexploração do trabalho, segundo a qual os países periféricos incorporam mecanismos de intensificação da exploração para sustentar a acumulação de capital sob dependência econômica.

Essa associação exploratória é percebida quando se analisa os trabalhadores de plataformas digitais nos diversos países do mundo, não sendo exclusivos para os países

da América Latina. Esses trabalhadores digitais frequentemente operam em condições mais arriscadas do que seus equivalentes em países centrais, com menores remunerações, ausência de garantias legais e maior exposição ao risco social.

A "uberização" do trabalho, portanto, revela-se como uma nova forma de superexploração contemporânea, em que a dependência tecnológica e regulatória das plataformas estrangeiras agrava a vulnerabilidade do trabalhador local. Marini (1976) ajuda a compreender como essa nova forma de organização do trabalho digital se insere em estruturas históricas de dominação econômica e exclusão social, perpetuando a lógica centro-periferia sob novas formas de exploração do trabalho pelos capitalistas donos das plataformas.

A visão teórica de Marx (2013) e Marini (1976) conjugado com o trabalho de Felix (2023) ilustra que a relação aos trabalhadores de plataforma digital fundamenta-se na análise da exploração do trabalho dentro do capitalismo, destacando como as novas formas de produção e organização do trabalho aprofundam as contradições do sistema. A teoria de Marx do valor trabalha evidencia que esses trabalhadores, sobretudo os entregadores e motoristas de aplicativos, vivem uma condição de superexploração, em que a valorização do capital é conquistada por meio do aumento da intensidade e da precarização do trabalho, muitas vezes em condições de invisibilidade social e laboral. Na economia digital, o mercado de trabalho experimentou uma transformação profunda, marcada pela ascensão de plataformas digitais e uma demanda crescente por serviços especializados. Essa evolução resultou em um aumento significativo de formas de trabalho não convencionais, incluindo contratos temporários, *freelancing* e oportunidades de trabalho remoto. Estas mudanças configuram o que hoje conhecemos como economia *gig* — um termo que engloba trabalhos esporádicos e subdivididos em tarefas menores.

As tecnologias digitais e as plataformas digitais oferecem novas formas de trabalho que, no primeiro momento, podem ser vantajosas em termos de flexibilidade e oportunidades. Entretanto, elas também trazem desafios significativos relacionados à segurança no emprego e à falta de benefícios que exige por parte do Estado uma reflexão sobre como proteger e garantir os direitos trabalhistas e previdenciários em um mercado de trabalho digital que se transforma rapidamente à era digital.

Para Srnicek (2017), as plataformas digitais, embora proporcionem crescimento econômico e novas oportunidades, também levantam questões críticas sobre desigualdade, direitos trabalhistas e a capacidade dos governos de regulamentar e taxar empresas que operam em um contexto altamente globalizado e digitalizado. Dessa forma,

o modelo de negócios das plataformas digitais muitas vezes se apoia em formas de trabalho precarizadas, como aquelas vistas na "*gig economy*", onde os trabalhadores não têm acesso a direitos e proteções trabalhistas tradicionais. Isso gera desafios significativos para o sistema de seguridade social dos países, que precisa se adaptar a uma realidade em que o emprego formal e estável se torna cada vez mais raro. Assim, as plataformas digitais representam um modelo econômico inovador e potente, capaz de transformar mercados e impulsionar o desenvolvimento econômico, mas também trazem desafios regulatórios e sociais que precisam ser abordados para garantir um desenvolvimento inclusivo e sustentável.

Entretanto, a flexibilização das relações de trabalho com as plataformas digitais traz desafios e insegurança nas relações empregatícias. Tradicionalmente, os trabalhadores autônomos não têm a mesma segurança no emprego que os trabalhadores tradicionais e os trabalhadores de plataformas digitais são equiparados à trabalhadores autônomos. Eles podem enfrentar incertezas em relação à continuidade do trabalho, já que dependem da demanda do mercado e das decisões das plataformas, a dependência é dupla: dos consumidores e dos titulares das plataformas (Inzunza-Mejía, 2018). Outro desafio importante é a falta de benefícios trabalhistas, uma vez que não têm acesso a seguro saúde, férias pagas ou mesmo aposentadoria, que são comuns em empregos tradicionais que reflete a uma maior vulnerabilidade financeira, especialmente em tempos de crise ou quando não há trabalho disponível, como foi o caso da pandemia do COVID-19.

Ainda, que o trabalho temporário sempre tenha existido em muitos setores da economia, a economia *gig* viabilizada por plataformas digitais vem crescendo rapidamente e substituindo cada vez mais o trabalho temporário que é realizado fora delas. Ao dar enfoque às plataformas, podemos começar a entender não apenas como outros tipos de trabalho precarizado vêm sendo remodelados, mas também como essa tendência já começa a afetar o restante da economia. Em outras palavras, estamos em um momento histórico importante, testemunhando uma normalização sem precedentes do modelo de trabalho baseado em plataformas. Portanto, é crucial não apenas descrevê-lo, mas também reconfigurá-lo para que se torne mais ético e justo.

Segundo Inzunza-Mejía (2018), os trabalhadores e empregadores podem se preparar para se adaptar às mudanças trazidas pela economia digital por meio de várias estratégias, como os treinamentos em habilidades digitais tanto os trabalhadores quanto os empregadores, assim devem investir em treinamento em habilidades e competências

tecnológicas que acompanham a evolução tecnológica refletindo no aprendizado de ferramentas digitais, programação, análise de dados, algoritmos e inteligência artificial e relevante para o ambiente digital. A resiliência digital no local de trabalho significa estar disposto a enfrentar e superar os desafios impostos pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), bem como aproveitar as oportunidades que surgem dessas mudanças.

A legislação deve considerar as diversas necessidades dos trabalhadores digitais, incluindo aqueles com deficiências ou responsabilidades de cuidado que pode envolver arranjos de trabalho e acomodações flexíveis para garantir que todos os trabalhadores possam participar plenamente da economia digital. Os trabalhadores digitais devem ser protegidos contrarretaliação se denunciarem discriminação ou tratamento injusto. Essa proteção é crucial para incentivar os trabalhadores a se manifestarem contra as injustiças sem medo de perder o emprego ou enfrentar outras consequências negativas (Kennedy, 2016).

Segundo Kalil (2019), a ascensão das plataformas digitais transformou significativamente a natureza do trabalho, criando formas de emprego que desafiam as definições tradicionais de relações trabalhistas. O conceito de "trabalhador em plataformas digitais" refere-se a indivíduos que realizam tarefas ou serviços por meio de plataformas on-line, como o *Amazon Mechanical Turk*, Uber e outros aplicativos de mobilidade, de entregas e demais serviços disponíveis nas plataformas digitais. Essas plataformas conectam trabalhadores a requerentes de serviços, muitas vezes em um modelo de trabalho sob demanda ou *crowdwork*. Essa nova configuração traz à tona questões complexas sobre a natureza da relação de trabalho, direitos dos trabalhadores e a regulação necessária para proteger esses indivíduos.

Embora a economia digital ofereça oportunidades, também levanta questões sobre a proteção dos direitos dos trabalhadores e a sustentabilidade das novas formas de emprego. O *coworking* pode ser visto como uma solução que não apenas atende às necessidades dos trabalhadores da economia digital, mas também contribui para a construção de um futuro do trabalho mais inclusivo e colaborativo. Assim, é fundamental que as políticas públicas e as práticas empresariais evoluam para apoiar essa nova realidade, garantindo que todos os trabalhadores possam prosperar em um ambiente de trabalho em constante mudança.

Capítulo 3 –Previdência dos Trabalhadores Plataformizados: Panorama Mundial

O presente capítulo tem como intuito analisar os principais desafios legais e institucionais relacionados à inclusão previdenciária dos trabalhadores de plataformas digitais, tanto no Brasil quanto internacionalmente, em especial nos países Chile, Uruguai, Espanha e Califórnia/EUA. Em meio ao contexto transformador, as mudanças profundas nas relações de trabalho, impulsionada pela digitalização, convergem para novas formas de prestação de serviços que não seguem os vínculos tradicionais de emprego, questionando os fundamentos das normas constitucionais de previdência social.

A estrutura do capítulo está dividida em três pontos principais: i. a caracterização jurídico-social deste tipo de trabalhador; ii. um estudo comparativo sobre a proteção previdenciária internacional; e iii. os desafios enfrentados pela regulação e tributação previdenciária no Brasil. Com base em teorias e exemplos legislativos nacionais e internacionais, busca-se compreender como as novas tecnologias, incluindo algoritmos e sistemas automatizados de gestão, impactam a relação jurídica e a capacidade de contribuição desses trabalhadores. Além disso, são exploradas possíveis soluções para ampliar a proteção social, mantendo o equilíbrio entre desenvolvimento econômico e os princípios constitucionais de universalidade, solidariedade e equidade no financiamento da previdência social.

Quanto às contribuições para o direito social previdenciário, a uberização, como exemplo do trabalho desenvolvido por meio de plataforma digital, evidencia a necessidade de atualização e ampliação do arcabouço jurídico para proteger os direitos dos trabalhadores em novas configurações econômicas no mercado de trabalho digital. A doutrina aponta para uma manifestação divergente entre a legislação vigente presente no Constitucionalismo Analógico dos trabalhadores tradicionais e as novas formas de arranjos laborais presente no Constitucionalismo Digital dos trabalhadores plataformizados, apontando para a imprescindibilidade de uma reflexão sobre a dignidade do trabalho e a efetivação de direitos, ainda que por meio de novas interpretações de conceitos tradicionais, como o da subordinação ou da relação de emprego.

3.1 Subordinação Algorítmica nas Plataformas Digitais

Dentre os impactos mais significativos da chamada Quarta Revolução Industrial e da Economia Digital, está a promoção nas relações e dinâmicas sociais. Essas

encontram-se centradas nas novas formas de trabalho, realizadas por meio de plataformas digitais, que conectam os mais diversos prestadores de serviços e fornecedores de bens e produtos a potenciais clientes, em um ambiente caracterizado pelo uso intensivo de tecnologias, infraestrutura, serviços, dados e insumos digitais (OECD, 2020).

A subordinação jurídica clássica estruturou-se a partir da ordem humana direta e do poder de direção exercido no espaço físico da empresa. Na Economia de Plataformas, esse poder é reprogramado e distribuído por sistemas de software que controlam acesso a tarefas, precificação, roteirização, avaliação reputacional e exclusão do trabalhador. A literatura recente e os casos paradigmáticos indicam que a subordinação algorítmica não elimina o elemento jurídico da dependência; ela o reconfigura, inserindo-o na arquitetura informacional da plataforma (Soares; Pamplona, 2023).

No contexto do trabalho digital e plataformizado, observa-se uma transformação significativa nas formas de organização e controle das relações laborais. Essa modalidade de trabalho, que emergiu com força a partir de 2010, é predominantemente controlada por grandes empresas multinacionais que operam plataformas digitais, muitas vezes, sob a égide de modelos de economia do compartilhamento, embora na prática se configurando como formas de exploração do trabalho assalariado. As plataformas digitais, ao ofertarem serviços sob demanda, utilizam algoritmos para gerenciar e monitorar o fluxo de trabalho, criando uma lógica laboral de subordinação marcada pelo controle algorítmico, que, muitas vezes, substitui ou complementa os mecanismos tradicionais de fiscalização do trabalho desempenhado pelos empregados (Amori; Bridi; Cardoso, 2022).

Entretanto, tal fenômeno digital de subordinação não pode ser adequado e cronologicamente compreendido sem ponderar a noção de subordinação estrutural, conceito desenvolvido para explicar situações nas quais o trabalhador não recebe ordens diretas ou não se submete a controle disciplinar clássico, mas se integra funcionalmente à estrutura da empresa, desempenhando atividade essencial à dinâmica organizacional (Delgado, 2020). Nessa coordenada, a subordinação estrutural revela formas de dependência e inserção no processo produtivo que não dependem da presença física do empregador ou da supervisão direta (como acontece com os comandos dos aplicativos de entrega e mobilidade), mas se manifestam na dependência econômica, na vinculação operacional e na inserção no núcleo da atividade empresarial, elementos característicos das plataformas digitais.

Conforme Delgado, (2020), a subordinação pode ser reconhecida tanto pela direção explícita quanto pela posição do trabalhador no contexto da organização

produtiva, uma vez que o poder de comando não se reduz à ordem direta, podendo ser exercido pela integração do trabalhador à estrutura técnica, econômica e informacional da empresa. Nesse sentido, como esclarece Srnicek (2017), as plataformas digitais consolidam um novo regime de dominação discreta e estruturada pela lógica dos dados e dos algoritmos, no qual o controle empresarial se manifesta intrinsecamente por meio de mecanismos opacos de gestão, monitoramento e ranqueamento, configurando formas de subordinação mediada e difusa que desafiam os modelos clássicos do Direito do Trabalho e exigem releitura normativa e interpretativa à luz do Constitucionalismo Digital.

Há um debate em andamento na Alemanha se o trabalho digital deve ser integrado às categorias de emprego existentes ou se uma nova categoria trabalhista deve ser criada dentro do direito social. Esse debate visa garantir que os trabalhadores digitais tenham acesso a benefícios previdenciários semelhantes aos dos tradicionais. A título de exemplo, os trabalhadores alemães plataformizados são normalmente classificados como autônomos que significa que não são automaticamente incluídos no plano de seguro previdenciário estadual. Essa classificação representa desafios significativos para sua previdência social, pois eles não têm as mesmas proteções e benefícios que os funcionários tradicionais. Salienta-se que, na Alemanha, tramita-se propostas para incluir trabalhadores digitais no plano obrigatório de previdência social, todavia, essa solução pode não abordar questões ligadas aos trabalhadores digitais de baixa renda (Chesalina, 2018).

Destarte, a emergência da Economia Digital produziu uma reconfiguração das relações laborais, deslocando uma parcela da força de trabalho para ocupações intermitentes, flexíveis e destituídas de garantias, fenômeno que o trabalho de Standing (2021) denomina precariado, que é o grupo marcado pela instabilidade de renda, pela ausência de vínculo empregatício típico e pela fragilidade dos mecanismos de proteção social. Os trabalhadores de plataforma como motoristas de aplicativo, entregadores, cuidadores e prestadores de serviços por demanda, constituem expressão concreta desse modelo, em que a subordinação é exercida por meio de sistemas algorítmicos de gestão, e a remuneração é condicionada a fluxos variáveis de oferta e procura.

Desse modo, a dinâmica quebra o princípio contributivo contínuo que sustenta o modelo previdenciário tradicional, estruturado sobre o emprego formal. O resultado é a transferência do risco social (doença, velhice, invalidez, perda de renda) para o próprio trabalhador, assumido sob a condição de contribuinte individual, em um contexto no qual

a renda é incerta e a capacidade contributiva é estruturalmente instável, aprofundando a vulnerabilidade econômica como traço constitutivo do precariado (Standing, 2021).

Assim, a chamada subordinação algorítmica refere-se à forma de controle exercida pelas plataformas digitais sobre os trabalhadores por meio de códigos automatizados, inteligência artificial e gerenciamento preditivo. Essa forma de subordinação é caracterizada pela ausência de um superior hierárquico tradicional, substituído por sistemas computacionais que regulam tarefas, definem prioridades, atribuem notas, ajustam tarifas e até mesmo realizam bloqueios unilaterais (desconexão algorítmica). A forma mais tradicional de trabalho com subordinação algorítmica é o aplicativo de mobilidade uber.

Neste caminho de subordinação algorítmica, o fenômeno tem gerado intenso debate doutrinário e jurisprudencial sobre a existência ou não de vínculo de emprego, conforme as exigências do Direito do Trabalho. Em países como a França, decisões judiciais reconheceram o vínculo empregatício ao identificar controle substancial por algoritmos. Já na Califórnia (Estados Unidos), o debate gira em torno da classificação entre *independent contractor* e *employee*, com legislações estaduais, que pretende não reconhecer a relação laboral entre o motorista de aplicativo e a plataforma digital.

Contudo, no caso do Brasil, a justiça ainda não reconhece a subordinação algorítmica como suficiente para caracterizar vínculo empregatício, encontra-se como pêndulo, pois, ora entende que o motorista de aplicativo é prestador autônomo, ora é empregado do aplicativo, ora um empregado independente. A jurisprudência do Tribunal Superior do Trabalho (TST) tem reconhecido a existência de autonomia formal dos motoristas, sem, contudo, considerar a natureza do controle digital como fator relevante para fins de vinculação à seguridade social, ou seja, não gera vínculo empregatício entre o motorista de aplicativo e a empresa detentora deste aplicativo.

A subordinação digital pode ser analisada à luz do paradigma clássico do vínculo empregatício e a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) define empregado como aquele que presta serviços de maneira não eventual, sob dependência direta ou indireta do empregador, mediante salário (Brasil, 1947). Apesar de não haver uma legislação federal específica que conduzira as plataformas expressamente no ordenamento da CLT, há uma tendência jurisprudencial, ainda não consolidada e vinculante, de reconhecer a

existência de vínculo empregatício quando fica evidente a subordinação, a pessoalidade, a continuidade e a onerosidade, segundo os critérios clássicos do artigo 3º da CLT¹².

Segundo o acórdão do Processo Nº TST-RR-10943-69.2022.5.03.0043 do TST, a distinção entre um trabalho gerenciado por chefia humana ou por sistemas automatizados não é tanto pelo fato de haver ou não um superior humano à frente das ordens, mas, sobretudo, pela capacidade do sistema (da plataforma digital) de impor condutas e aplicar penalidades de forma automática (Brasil, 2023). Em outras palavras, eis a questão: quem controla e sanciona as condutas do trabalhador? Na prática, ocorre por meio de tarifação dinâmica unilateral, critérios pouco transparentes dos algoritmos (como ranqueamento, *matching* ou bloqueios) que criam um ambiente de incentivos e punições, levando o trabalhador a agir de certas mandada sem questionamentos (sem autonomia real).

Essa lógica arrasta o poder de decisão do vínculo empregatício do controle humano para o próprio código do sistema, o que é reforçado pelo entendimento do TST de que os meios telemáticos, como os algoritmos, equivalem, para fins de subordinação jurídica, aos meios pessoais de comando, controle e supervisão previstos no texto do art. 6º, parágrafo único da CLT (Brasil, 1947). Isto posto, o raciocínio da Corte Superior Trabalhista aproxima-se da ideia de que a essência da relação de trabalho deve ser avaliada pela realidade dos fatos e pela natureza econômica da relação, e não restritamente pela aparência formal ou pela presença de chefia humana.

Amori, Bridi e Cardoso (2022) descrevem que o trabalho subordinado, nas plataformas digitais, manifesta-se de modo diferente do paradigma clássico, pois o controle se dá essencialmente por meio de sistemas automatizados que regulam não apenas a quantidade de tarefas, mas também o ritmo, a qualidade e a remuneração do trabalhador. Nesse cenário, os trabalhadores, embora formalmente autônomos (não tem a liberdade e a flexibilidade plenas), ficam sujeitos às decisões e ao monitoramento contínuo pelos algoritmos, que ditam condições de trabalho e expectativas de desempenho, configurando uma verdadeira subordinação algorítmica que adere a uma dependência de ordem dada, pelo aplicativo, para executar o trabalho.

Pelo exposto, essa nova forma de vínculo empregatício reforça a precarização do trabalho executado, pois reduz as possibilidades de negociação coletiva e de intervenção

¹² Art. 3º da CLT: Considera-se empregado toda pessoa física que prestar serviços de natureza não eventual a empregador, sob a dependência deste e mediante salário.

Parágrafo único - Não haverá distinções relativas à espécie de emprego e à condição de trabalhador, nem entre o trabalho intelectual, técnico e manual.

humana na fiscalização, além de eliminar garantias tradicionais de proteção ao trabalhador, como a fiscalização presencial e a intervenção direta do empregador. O Estado, na ótica de justiça e auditoria do trabalho, não fiscaliza e nem controla a relação de subordinação intrínseca que há entre o motorista de aplicativo de mobilidade com a empresa detentora da plataforma digital. Além disso, esse controle por meio de sistemas automatizados evidencia uma flexibilização do vínculo, que se manifesta na ausência de um contrato de trabalho formal clássico, mas que, na prática, exerce um poder de comando semelhante ao do empregador tradicional.

Essa reconfiguração da relação de trabalho exige uma análise crítica sob o prisma do direito laboral, uma vez que coloca em xeque conceitos tradicionais como subordinação, autoridade e vínculos empregatícios, demanda novas interpretações e a necessidade de regulamentações específicas que enfrentem a racionalidade algorítmica. Assim, a subordinação algorítmica configura-se como uma manifestação contemporânea do controle do capital sobre o trabalho, reforçando formas de exploração e precarização típicas do capitalismo flexível, mas com uma lógica de gestão digital que desafia os limites do direito do trabalho convencional.

No que concerne à natureza jurídica do trabalho plataformizado, o autor De Stefano (2016) argumenta que a relação algorítmica laboral se assemelha a uma relação de trabalho dependente e discretamente disfarçada, dado o controle desempenhado pelos algoritmos que impõem limites de tempo, produtividade e tarefas, operando como ferramentas de fiscalização encobertas. Assim, o trabalhador se encontra em uma condição de dependência econômica e, implicitamente, jurídica, embora formalmente classificado como autônomo sem vínculo empregatício com a plataforma digital, reclassificando-se como uma categoria híbrida que se encontra num limbo e que desafia as tradicionais categorias de relação de emprego e de prestação de serviço autônoma.

3.1.1 Subordinação algorítmica x Parassubordinação

Pode-se ponderar que a subordinação algorítmica, por sua vez, configura-se na medida em que as decisões de trabalho são predominantemente controladas por algoritmos e plataformas digitais, limitando a autonomia do trabalhador. A abordagem do conceito de subordinação algorítmica representa uma evolução na compreensão da relação de trabalho, ao incorporar elementos tecnológicos na dinâmica laboral no mercado de trabalho digital. Esta sistematização laboral caracteriza-se pela supervisão,

controle e tomada de decisão realizada por algoritmos, aplicativos digitais ou sistemas automatizados, que definem parâmetros e monitoram o desempenho do trabalhador, muitas vezes de forma intensificada e repetitiva, mas sem uma transparência nas regras de supervisão.

Desse modo, conforme mencionado por Pinto (2023), essa relação de controle pelo software que define preços, padrões de atendimento e até mesmo as punições, caracteriza uma forma de direção do trabalho que se aproxima da parassubordinação. Para Da Silva e Cecato (2017) o conceito parassubordinação debatido no direito do trabalho brasileiro, se refere a uma submissão que não chega a configurar uma relação de emprego clássica, mas exerce influência significativa na rotina do trabalhador.

No entanto, apesar das diferenças evidentes na forma de controle, há uma continuidade e novidade conceitual com a aceção de parassubordinação em contraponto a subordinação, uma vez que ambas envolvem uma dependência e influência significativas do empregador ou do sistema de gestão sobre o trabalhador. A subordinação algorítmica pode ser vista como uma evolução ou extensão do paradigma de parassubordinação, em que os mecanismos de controle tecnológico reforçam o vínculo de dependência, substituindo ou complementando o controlado por vínculos tradicionais de subordinação, configurando assim uma nova dimensão na relação de trabalho.

A parasubordinação caracteriza-se por uma relação de dependência econômica e de dependência funcional de um trabalhador em relação ao empregador ou ao tomador de serviço, sem que exista uma relação jurídica de subordinação direta como na figura clássica do trabalho subordinado. Conforme os autores Minicis, Mandrone e Marocco (2018), a noção de parasubordinação se consolidou no ordenamento italiano a partir de discussões e legislações de diversas épocas, refletindo uma tentativa de compatibilizar as transformações do mercado de trabalho com a necessidade de proteção dos trabalhadores envolvidos nesses vínculos. O cenário intermediário, desenhado por práticas em que o trabalho se desenvolve por projeto ou pela colaboração coordenada e continuada e são formalmente enquadradas como autônomas, revela elementos de dependência que podem levar à sua requalificação como trabalho subordinado.

O entendimento de parasubordinação encontra respaldo na doutrina trabalhista e previdenciária que, desde as décadas passadas, descreve essa figura como um espaço intersticial entre o trabalho autônomo e o subordinado. Segundo a análise de Passarelli (1979), a parasubordinação é uma categoria aberta, que visa estender o direito do trabalho às relações externas à regulamentação do vínculo clássico, preservando a flexibilidade do

mercado, mas garantindo tutela contra abusos. Além disso, o conceito foi formalmente incorporado pelo Direito Processual e Previdenciário italiano, reconhecendo que relações de dependência econômica podem exigir intervenção normativa para garantir direitos essenciais do trabalhador, mesmo quando estes não desfrutam de uma relação jurídica tradicional de subordinação.

Do ponto de vista da legislação italiana, promoveu-se extensões seletivas de proteção ao trabalhador parasubordinado ao longo dos anos, destacando a Lei Italiana de Reforma do Processo do Trabalho n.º 533/1973¹³, que ampliou o regime processual do trabalho subordinado às colaborações continuadas e coordenadas, mesmo que não formalmente subordinadas, reconhecendo a existência de um vínculo de dependência econômica e jurídica que justificava proteção legal. Posteriormente, a Reforma Dini (Lei n.º 335/1995)¹⁴ criou uma gestão previdenciária específica para o trabalho parasubordinado na Istituto Nazionale della Previdenza Sociale (INPS), ampliando sua cobertura de benefícios assistenciais e previdenciários. E a Lei n.º 38/2000¹⁵ estabeleceu a proteção social contra acidentes de trabalho para essas relações, consolidando uma base jurídica que busca coibir abusos e fraudes (Minicis; Mandrone; Marocco, 2018).

A jurisprudência italiana apresentou, inicialmente, decisões oscilantes quanto à natureza jurídica da relação entre trabalhadores e plataformas digitais, frequentemente inclinando-se a afastar o vínculo empregatício tradicional e enquadrar o trabalhador como autônomo, como acontece em vários países do mundo. Entretanto, o Corte Suprema di Cassazione (CPC), por meio da Sentença Italiana n.º 1663/2020, introduziu a expressão *collaborazione etero-organizzata*, isto é, colaboração etero-organizada”, segundo o qual, mesmo na ausência de subordinação clássica, verifica-se dependência estrutural (CPC, 2020).

¹³ A Lei de Reforma do Processo do Trabalho n.º 533/1973 introduziu um modelo processual especializado para litígios trabalhistas, com rito célere, concentração de atos e ampliação dos poderes instrutórios do juiz, reforçando o princípio da primazia da realidade sobre a forma contratual na qualificação das relações de trabalho (Italia, *Legge* 533/1973).

¹⁴ A Reforma Dini (Lei n.º 335/1995) reestruturou o sistema previdenciário italiano ao substituir o cálculo de benefícios por repartição simples por um modelo contributivo-proporcional, com forte incentivo ao regime de previdência complementar e estímulo à flexibilização das formas de trabalho, o que impactou diretamente trabalhadores autônomos e para-subordinados (Italia, *Legge* 335/1995). O termo Dini é em referência ao sobrenome do ministro italiano que a propôs a citada reforma, Lamberto Dini, economista, ex-diretor do Banco da Itália e ex-Primeiro-Ministro da Itália (1995–1996).

¹⁵ A Lei n.º 38/2000 ampliou a proteção social contra acidentes e doenças decorrentes do trabalho, estendendo a cobertura obrigatória a categorias até então não contempladas, inclusive trabalhadores em atividades descontínuas ou fragmentadas, antecipando a discussão contemporânea sobre a proteção de trabalhadores em plataformas digitais (Italia, *Decreto Legislativo* 38/2000).

O conceito de colaboração etero-organizada foi desenvolvido pela jurisprudência do CPC para designar formas de trabalho mesmo que a nomenclatura formal seja de trabalhador autônomo ou que a organização da prestação seja estruturada externamente por outrem, especialmente quando a plataforma digital controla horários, modo de execução, acesso às tarefas e remuneração por meio do algoritmo. Nesse modelo, a subordinação não decorre de ordens diretas, mas da dependência funcional produzida por mecanismos algoritmos, capazes de orientar, monitorar e sancionar o desempenho, aproximando-se da subordinação estrutural própria do trabalho subordinado (CPC, 2020).

A positivação desse entendimento, *collaborazione etero-organizzata*, ocorreu com a Lei Italiana nº 128/2019, que estendeu proteções fundamentais aos trabalhadores de plataformas digitais, especialmente entregadores (*riders*), assegurando cobertura obrigatória contra acidentes de trabalho e doenças profissionais administrada pelo Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL)¹⁶, entidade pública responsável pelo seguro social obrigatório contra infortúnios laborais na Itália. Consolidou-se, assim, um arranjo jurídico híbrido no ordenamento italiano, apto a reconhecer as peculiaridades estruturais do trabalho mediado por plataformas, evitando sua simplificação ao regime do trabalho autônomo tradicional e preservando um núcleo essencial de proteção social, em conformidade com os princípios da dignidade da pessoa humana, da segurança jurídica e da adaptação funcional das instituições às dinâmicas da economia digital.

A expressão técnica-digital “*riders*” solidificou-se no debate público europeu do que se refere ao trabalho em plataformas digitais para designar trabalhadores que realizam entregas urbanas de bens e de refeições mediadas por aplicativos, utilizando bicicletas, motocicletas, patinetes ou outros meios de deslocamento. A denominação, originalmente informal, tornou-se categoria jurídica a partir de intensas disputas judiciais e normativas na Itália (Lei Italiana nº 128/2019) e na Espanha (Real Decreto-ley 9/2021), em que o setor ganhou centralidade econômica e visibilidade social, sobretudo após o crescimento das plataformas durante a pandemia de Covid-19.

Na Espanha, a proteção avançou ainda mais com o Real Decreto-ley 9/2021, conhecido como “*Ley Rider*”, que estabeleceu a presunção legal de vínculo empregatício entre plataformas de entrega e *riders*, além de impor transparência algorítmica ao

¹⁶ Tradução para o português: Instituto Nacional de Seguros Contra Acidentes do Trabalho

empregador digital, exigindo que as empresas revelem critérios de funcionamento de sistemas de ranqueamento, recomendação e distribuição de trabalho (Espanha, 2021).

Embora frequentemente classificados como trabalhadores autônomos, os *riders* desenvolvem suas atividades em um contexto de coordenação algorítmica, no qual a plataforma exerce controle estruturado sobre a distribuição das entregas, os critérios reputacionais, a tarifação variável, a mensuração permanente de desempenho e até a possibilidade de desligamento unilateral, circunstâncias que revelam situação de dependência funcional e integração organizativa à dinâmica empresarial da plataforma, aproximando-se juridicamente da categoria de parassubordinação, tal como construída pela doutrina e pela jurisprudência italianas.

No cenário jurídico brasileiro, a discussão acerca da parassubordinação enfrenta um panorama de divergências e evoluções que contribuem para sua complexidade e relevância no campo do direito do trabalho, por exemplo o Tema 1291 do STF que trata da uberização e do respectivo vínculo empregatício entre a plataforma uber e os motoristas cadastrados a ela. Primeiramente, uma das possibilidades para sua subsistência, enquanto figura jurídica, é a regulamentação específica do instituto, pois o trabalho parassubordinado, por si só, não se encaixa perfeitamente nas categorias tradicionais de relação de emprego ou de trabalho autônomo já previstas na legislação vigente, no caso a CLT (Brasil, 2023). Essa abordagem intermediária entre a subordinação tradicional e a digital visa sugerir um novo substrato normativo que reconheça as particularidades e o mínimo dos direitos sociais dessas relações atípicas, atribuindo-lhes um conjunto de direitos e responsabilidades ajustados à sua essência da garantia dos direitos fundamentais.

Isto posto, existe uma tendência dos Tribunais Superiores do Brasil de posicionar a parassubordinação como uma espécie de subordinação no âmbito do trabalho subordinado convencional regido pela CLT, por ser uma perspectiva que privilegia o princípio protetivo, emblemático do Direito do Trabalho brasileiro, de modo a assegurar uma maior proteção ao trabalhador. Desta forma, mesmo quando as características da relação não se encaixam na clássica subordinação hierárquica prevista na legislação, há uma inclinação de alguns tribunais de reconhecer a existência de uma articulação de dependência ou de controle, que caracteriza o vínculo empregatício por parte das plataformas (Aguiar *et al.*, 2024).

Nesse contexto teórico e jurisprudencial, a subordinação algorítmica é classificada como subordinação objetiva, ou seja, aquela que se manifesta por intermédio de critérios

de dependência econômica, habitualidade ou de implementação de controle estrutural, é entendida como suficiente para o enquadramento na relação de emprego. Mesmo que os elementos clássicos, como a pessoalidade ou a onerosidade, estejam presentes em grau variável, a ausência de uma regulamentação específica leva o Poder Judiciário a recorrer a esses critérios para identificar a relação de trabalho (Aguiar *et.al*, 2024).

O panorama jurídico-trabalhista se emaranhou após a Reforma Trabalhista (Lei nº 13.467/2017) com a entrada em vigor do artigo 442-B da CLT em que estabeleceu que as relações de trabalho com características de parassubordinação deixam de ser consideradas vínculos de emprego. Essa norma dispôs que esses trabalhadores, mesmo apresentando elementos de dependência econômica e colaboração, sejam considerados, para efeitos jurídicos, como trabalhadores autônomos, dispensando-os da proteção típica do vínculo empregatício. Dessa forma, o legislador buscou afastar a possibilidade de enquadrar esses trabalhadores na categoria de empregado, atribuindo-lhes um tratamento jurídico que se assemelha ao do trabalhador autônomo clássico, com menos garantias e direitos trabalhistas (Aguiar *et.al*, 2024).

A evolução do conceito de subordinação no âmbito laboral reflete as mudanças nas formas de organização do trabalho ao longo do tempo, das transformações do mercado de trabalho, comércio exterior entre os países, globalização do mundo, era digital e movimentos sociais. Desde a dependência tradicional do trabalhador em relação ao empregador, essa dependência foi se flexibilizando com a incorporação de novas tecnologias e formas de controle.

O Quadro 8 foi costurado a partir de uma abordagem de análise tipológica, na qual se identificaram os elementos estruturantes do liame de trabalho: vínculo jurídico, forma de controle, organização da atividade, dependência econômica e poder disciplinar; examinou-se como cada um deles se manifesta nos três regimes: subordinação clássica (tradicional), parassubordinação (intermediária entre a tradicional e digital) e subordinação algorítmica (digital). A fonte teórica primária dessa distinção provém da doutrina trabalhista brasileira delineada pela CLT, italiana, especialmente do debate que se consolidou entre a década de 1990 e a reforma de 2019, sobre a figura intermediária da parasubordinazione como resposta às novas formas de trabalho coordenado, porém sem ordens e regramentos diretos. Todavia, quando o controle empregado-empregador deixa de ser exercido por meios humanos e passa a derivar da arquitetura informacional da plataforma digitalizada, que caracteriza e denomina a subordinação algorítmica, objeto de pesquisa e estudos deste subcapítulo.

Quadro 8 - Matriz Estrutural da Subordinação no Trabalho Digital

Critério Analítico	Subordinação Clássica	Parassubordinação	Subordinação Algorítmica
Vínculo Jurídico	Emprego típico com subordinação direta	Autonomia com dependência econômica e coordenação alheia	Relação mediada por plataforma com controle informacional
Forma de Controle	Ordens pessoais e supervisão presencial	Coordenação contratual contínua	Controle via algoritmo, métricas e bloqueios automáticos
Organização da Atividade	Empregador define meios e modos	Trabalhador se insere na organização alheia	Arquitetura digital determina rotas, tarefas e ganhos
Dependência Econômica	Presumida	Existente, mas não presumida	Variável, frequentemente significativa
Poder Disciplinar	Advertência e dispensa formal	Medidas contratuais	Bloqueio e redução de acesso sem transparência
Fontes Normativas	CLT	Doutrina italiana da parasubordinazione	Lei 128/2019 (Itália), Ley Rider (Espanha) e outros países

Fonte: Autoria própria (2025).

Ao sintetizar o percurso cronológico, jurídico e econômico, os dados evidenciam que a transformação do trabalho não elimina a subordinação, ela apenas muda de forma: do comando hierárquico para o controle computacional, do supervisor humano para o algoritmo como instrumento de direção, isto é, a subordinação é inerente e intrínseca ao trabalho. O Quadro funciona como eixo de articulação teórica que permite compreender a emergência de um espaço normativo intermediário, no qual o Direito do Trabalho precisa redefinir critérios de enquadramento, proteção social e responsabilidade regulatória e contribuir para o reconhecimento dos elementos legais para a regulação jurídica da inclusão dos trabalhadores digitais de plataformas digitais.

Desse modo, a análise da subordinação algorítmica demonstra que a reorganização produtiva promovida pelas plataformas digitais não representa o desaparecimento da subordinação, mas, ao contrário, sua reconfiguração em termos de controle informacional, coordenação remota e avaliação reputacional permanente. O algoritmo emerge como novo locus de poder diretivo, redefinindo limites, ritmos e continuidade do trabalho.

A comparação entre subordinação clássica, parassubordinação e subordinação algorítmica comprova que os *riders* e demais trabalhadores de plataforma situam-se em um regime de dependência funcional que não se compatibiliza com o modelo autônomo tradicional, mas também não se subsuma integralmente à subordinação típica de emprego. É precisamente nesse espaço intermediário que se abre a necessidade de uma regulação específica, capaz de garantir proteção previdenciária, mitigação de riscos ocupacionais e transparência algorítmica, sem comprometer o dinamismo econômico das plataformas.

A análise do sistema de plataformas digitais na Argentina, trabalho de Carmona (2022) revela que, apesar de algumas plataformas, como a Rappi, adotarem mecanismos de controle e disciplina similares aos de uma relação de dependência laboral, muitas dessas empresas insistem em caracterizar os trabalhadores como autônomos. De acordo com Carmona (2022, p. 26), “podido observar que la plataforma ‘Rappi’ cuenta con un sistema de calificación y puntuación por parte de los usuarios hacia los rappitenderos, lo que facilita a la empresa controlar de alguna manera la conducta y actividad los mismos y, al mismo tiempo, distribuir la demanda de los clientes entre sus mejores puntuados”, evidenciando um padrão de dependência disfarçada que favorece a manutenção de uma fachada de autonomia enquanto exerce influência real sobre a force de trabalho.

A dinâmica de subordinação demonstra que, na prática, as plataformas digitais tendem a consolidar relações de trabalho subordinadas, sustentadas em mecanismos de controle e supervisão que, embora apresentados formalmente como independência, configuram elementos típicos de uma relação de dependência laboral, reforçando a necessidade de uma análise aprofundada para identificar a verdadeira natureza dessas relações e promover uma normativa mais adequada às mesmas (Carmona, 2022).

Desse modo, a análise da subordinação algorítmica demonstra que a reorganização produtiva promovida pelas plataformas digitais não representa o desaparecimento da subordinação, mas, ao contrário, sua reconfiguração em termos de controle informacional, coordenação remota e avaliação reputacional permanente. O algoritmo emerge como novo locus de poder diretivo, redefinindo limites, ritmos e continuidade do trabalho.

A comparação entre subordinação clássica, parassubordinação e subordinação algorítmica comprova que os *riders* e demais trabalhadores de plataforma situam-se em um regime de dependência funcional que não se compatibiliza com o modelo autônomo tradicional, mas também não se subsuma integralmente à subordinação típica de emprego. É precisamente nesse espaço intermediário que se abre a necessidade de uma regulação

específica, capaz de garantir proteção previdenciária, mitigação de riscos ocupacionais e transparência algorítmica, sem comprometer o dinamismo econômico das plataformas.

3.2 Direito Estrangeiro da Regulação do Trabalho nas Plataformas Digitais

O avanço da Economia Digital e o crescimento do trabalho intermitente e informal mediado por plataformas digitais têm desafiado os sistemas tradicionais de previdência social em diversos países. A ausência de vinculação formal e tradicional desses trabalhadores a contratos empregatícios os exclui dos esquemas contributivos compulsórios, transferindo à própria pessoa (trabalhador digital) o ônus de contribuir como autônomo ou voluntário; uma prática que, na maioria dos casos, revela-se ineficaz em garantir cobertura adequada, salientando que a sociedade brasileira, quiçá mundial, não tem a cultura de precaver financeiramente para contribuir, de forma espontâneo, para previdência privada. Assim, a necessidade de discutir a regulação da previdência social dos trabalhadores de plataforma digital como política pública de Estado e neste capítulo será apresentado

Frente a esse cenário, muitos países vêm adotando estratégias jurídicas para adaptar seus sistemas de proteção previdenciária à nova realidade do trabalho digital e assim, garantir os direitos sociais (trabalho e previdenciários) e deveres para estes novos trabalhadores. Essas estratégias variam entre a criação de categorias jurídicas intermediárias, imposição de obrigações contributivas às plataformas, ou ampliação de regimes universais de proteção social.

A União Europeia (UE) é o maior bloco econômico do mundo com países econômica e politicamente importantes, fundamenta-se, em sua relevância, como referência normativa internacional para o enfrentamento dos desafios regulatórios do trabalho em plataformas digitais. A UE destaca-se globalmente na elaboração de instrumentos jurídicos que reconhecem e disciplinam questões como a subordinação algorítmica, a presunção de vínculo empregatício, a transparência dos sistemas automatizados de gestão e a proteção da reputação digital dos trabalhadores.

Esses pontos refletem diretamente as transformações em curso nos blocos econômicos do mundo, entre eles o Mercosul, que ainda estão em processo de regulamentação desses vínculos. Ao considerar a Diretiva europeia na análise, pretende oferecer uma base comparativa do direito estrangeiro robusta para avaliar as soluções normativas da América Latina, em especial do Brasil, Uruguai e Chile e para identificar

tendências, convergências e eventuais lacunas. Genialmente, contribui para desenhar os plausíveis rumos legislativos do Brasil quanto à regulação do trabalho digital na ótica da inclusão do trabalhador em plataforma digital na previdência social no Brasil.

A. União Europeia

No contexto europeu, a Diretiva (UE) 2024/2831, aprovada pelo Parlamento Europeu e pelo Conselho em 2024, estabelece um marco normativo paradigmático para o trabalho em plataformas digitais, reconhecendo formalmente a existência de gestão algorítmica como forma de direção e controle empresarial (União Europeia, 2024). Tal Diretiva parte do diagnóstico de que as plataformas digitais exercem coordenação do trabalho por meio de sistemas automatizados que influenciam a remuneração, a alocação de tarefas, as avaliações de desempenho, a suspensão de contas e a permanência dos trabalhadores no sistema de plataforma, configurando uma nova modalidade de subordinação, fundada não na supervisão direta pessoal, mas no poder digital-algorítmico.

O arcabouço doutrinal-normativo europeu desloca o debate jurídico da dicotomia tradicional entre trabalho subordinado e trabalho autônomo, reconhecendo que as relações laborais contemporâneas são mediadas por tecnologias que alteram a formatação, a intensidade e a visibilidade do controle empresarial. A doutrina institui uma presunção legal de vínculo laboral sempre que houver indícios suficientes de direção e dependência estrutural mediadas por plataformas digitais, invertendo o ônus da prova: cabe à empresa demonstrar a inexistência de subordinação quando contestada sua natureza jurídica.

Essa presunção, prevista no regramento da UE, representa mudança significativa na proteção jurídica de trabalhadores de plataformas, pois supera o modelo de análise casuística restrita à forma contratual, privilegiando a primazia da realidade, alinhada à Recomendação nº 198 da OIT. Além disso, a Diretiva estabelece o direito à transparência algorítmica, impondo às plataformas a obrigação de informar parâmetros, finalidades, critérios de priorização, ranqueamento e distribuição de tarefas, bem como garantir supervisão humana qualificada em decisões automatizadas que impactem as condições de trabalho (OIT, 2006; UE, 2024).

Outro eixo estruturante da Diretiva (UE) 2024/2831 é a proteção dos dados pessoais e da reputação digital, concebida como um ativo econômico e social do trabalhador, a

informação/dados pessoais são considerados, atualmente, como o novo petróleo da economia digital. A norma proíbe o uso abusivo de sistemas de avaliação reputacional e assegura portabilidade dos dados, para que o trabalhador possa utilizá-los em outras plataformas ou relações laborais, mitigando a dependência unilateral e a vulnerabilidade gerada por sistemas fechados e opacos (UE, 2024).

Neste caminho regulamentatório, a União Europeia solidifica um modelo normativo que articula direitos fundamentais, direitos sociais, direito econômico internacional, regulação econômica e proteção social, constituindo referência direta para experiências legislativas recentes na América Latina, que convergiu com a recomendação e a abordagem europeias ao reconhecer a centralidade da governança algorítmica na configuração contemporânea da relação de subordinação no mercado de trabalho digital.

Cumprir destacar e enfatizar que a Diretiva (UE) 2024/2831 reforça o papel da negociação coletiva nas relações mediadas digitalmente, estabelecendo que sindicatos devem ter acesso às informações necessárias para fiscalizar algoritmos, renegociar modelos de remuneração e construir limites para formas de controle intensificado no campo trabalhista e, principalmente, previdenciário. Distingue-se que a reputação digital não pertence à plataforma digital, mas ao trabalhador, reposicionando o núcleo da atenção jurídica e o debate sobre dignidade, identidade laboral e sustentabilidade dos trabalhadores plataformizados.

O direito estrangeiro da regulação do trabalho nas plataformas digitais revela um mosaico normativo complexo e multinível, moldado por diferentes tradições jurídicas e graus de maturidade institucional. O trabalho de Fredman *et. al* (2021) destaca que, embora plataformas gerem oportunidades econômicas e flexibilidade, consolidam também lacunas massivas de proteção dos direitos fundamentais para a sociedade mundial, pois grande parte dos trabalhadores permanece fora do alcance da legislação trabalhista clássica, sendo classificados como autônomos ou contratantes independentes ou prestadores de serviços por tarefa.

A análise comparada reconhece que países europeus vêm liderando movimentos para renovar seus arcabouços protetivos no viés trabalhista que está em sintonia com a Diretiva (UE) 2024/2831. Na Alemanha, tribunais tendem a reconhecer o vínculo de emprego quando há controle e subordinação efetiva mesmo que seja por via de algoritmo, seguindo o princípio da primazia da realidade. Todavia, na Inglaterra, predominou a

solução intermediária do “*worker status*”¹⁷, como definiu a Suprema Corte Britânica no caso *Uber v Aslam*, garantindo direitos laborais mínimos, mesmo que a figura clássica de empregado não seja reconhecida teoricamente (Kocher, 2021).

Cumpra destacar e descrever o conceito britânico de “*worker status*”, diferentemente do empregado tradicional, o *worker* não precisa demonstrar subordinação estrita para ter acesso a proteções trabalhistas mínimas; por outro lado, também não detém todas as garantias típicas do vínculo de emprego. O critério central reside na existência de prestação pessoal de serviços e dependência econômica funcional, sobretudo quando a plataforma digital exerce controle relevante sobre preços, acesso ao trabalho, avaliação reputacional e possibilidade de desligamento. Assim, o *worker status* busca captar relações de trabalho marcadas por subordinação algorítmica e assimetria contratual, como reconhecido pela Suprema Corte do Reino Unido no caso *Uber BV v Aslam*, conferindo aos motoristas direitos como salário-mínimo, férias remuneradas e descanso periódico (United Kingdom, 2021).

Portugal e França se destacam pelo uso de presunções legais para qualificar motoristas e entregadores de plataformas como empregados, impondo deveres previdenciários e de transparência algorítmica às empresas, inclusive com obrigações negociais coletivas e participação sindical. Na Itália, mecanismos híbridos reconhecem proteção a autônomos economicamente dependentes, estabelecendo pisos de remuneração e acesso a benefícios representativos, evidenciando o esforço legislativo para mitigar zonas cinzentas do trabalho flexível (Kocher, 2021).

Tanto Portugal e quanto a França, no contexto da regulação do trabalho digital, destacam-se pela adoção de mecanismos legislativos que sinalizam presunções legais de vínculo empregatício entre os trabalhadores e as plataformas. Em ambos os países, tais presunções foram concebidas como instrumentos robustos para enfrentar a tendência de categorização desses trabalhadores como autônomos, apesar da existência, na prática, de elementos clássicos de subordinação, dependência econômica e controle empresarial, muitas vezes exercidos por meio de algoritmos e gestão digital (Kocher, 2021).

Nas referidas jurisdições, a presunção legal de vínculo empregatício transfere às plataformas a responsabilidade de provar, perante órgãos administrativos ou judiciais, que a relação com os trabalhadores não constitui um contrato de trabalho típico, de acordo com o direito comum. Até que essa prova seja apresentada, esses indivíduos devem ser

¹⁷ O “*worker status*” é uma categoria intermediária do Direito do Trabalho britânico, situada entre o empregado (*employee*) e o autônomo (*self-employed*)

considerados portadores de direitos trabalhistas tradicionais, como acesso à previdência social, benefícios mínimos, direito à negociação coletiva e participação sindical. Além disso, há dispositivos legais e regulamentares que asseguram a obrigatoriedade de transparência no uso de algoritmos de gestão e na definição de critérios para a distribuição de tarefas, o que impede práticas unilaterais e busca promover uma governança mais participativa no ambiente digital (Kocher, 2021).

A Itália implementou um modelo híbrido que reconhece e tutela o trabalhador autônomo economicamente dependente (parasubordinato), garantindo-lhe piso remuneratório, proteção social obrigatória e prerrogativas de representação, visando reduzir as zonas de indeterminação jurídica e atender às particularidades do trabalho flexível mediado digitalmente (Migalhas, 2025). Dessa forma, observa-se, nessas experiências, um esforço legislativo coordenado para superar o formalismo contratual e conferir proteção adequada a relações laborais típicas verificadas no circuito executório laboral nas plataformas digitais, alinhando-se às tendências contemporâneas do direito comparado europeu.

No âmbito das normas internacionais e instrumentos de *soft law*¹⁸, especialmente sob a perspectiva da OIT, observa-se a defesa do conceito de “*social protection floors*”¹⁹ (pisos nacionais de proteção social), fundamentando a necessidade de que os Estados estabeleçam gradativamente níveis ampliados e progressivos de cobertura social, mesmo diante da ausência de consenso universal quanto aos caminhos regulatórios precisos. A Recomendação nº 202 da OIT de 2012 demonstra que a constituição desses pisos deve levar em conta as especificidades nacionais, mas ancorar-se em garantias mínimas de proteção a todos os trabalhadores, independentemente do vínculo formal abrangendo inclusive trabalhadores em plataformas digitais, frequentemente classificados como autônomos e excluídos dos sistemas tradicionais de seguridade (Berg; Cherry; Rani, 2019)

Embora a legislação de cada país conserve sua relevância fundamental na tutela dos direitos dos trabalhadores, as plataformas digitais atuam sistematicamente além dos

¹⁸ O termo *soft law* refere-se a instrumentos normativos não vinculantes, como recomendações, diretrizes e códigos de conduta, que influenciam comportamentos e políticas públicas sem impor obrigação jurídica direta. São amplamente utilizados no direito internacional e nas regulações da economia digital, (Abbott; Snidal, 2000).

¹⁹ *Social protection floors* correspondem a pisos universais de proteção social, definidos pela OIT, que garantem acesso mínimo a saúde, segurança de renda e proteção contra riscos sociais, independentemente da forma de trabalho. Constituem a base para inclusão previdenciária de trabalhadores de plataformas digitais (OIT, 2012).

limites territoriais dos Estados nacionais, aproveitando-se de estratégias de *forum shopping* e arbitragem regulatória que minam a efetividade da proteção laboral e social. Diante dessa realidade transnacional, o trabalho de Fredman *et. al* (2021) propugnam pela construção de marcos normativos regionais e internacionais robustos, inspirados em precedentes bem-sucedidos como a Convenção Marítima da OIT (Maritime Labour Convention) e experiências europeias de autorregulação, a exemplo do *European Code of Conduct*²⁰ para plataformas de *crowdwork*²¹.

Os autores Fredman *et. al* (2021) sustentam que tratados bilaterais e multilaterais de reconhecimento mútuo de direitos trabalhistas e contribuições previdenciárias constituem instrumentos essenciais para equalizar padrões protetivos mínimos globalmente, reduzindo assimetrias competitivas entre jurisdições e assegurando a portabilidade de direitos sociais para trabalhadores móveis na economia digital. Essa abordagem coordenada de governança global visa superar a fragmentação normativa atual, que favorece estratégias empresariais de minimização de custos sociais e dificulta o acesso efetivo dos trabalhadores a direitos fundamentais garantidos pelos ordenamentos nacionais.

As abordagens administrativas de *enforcement*²² são centrais auditoriáveis, salienta-se os relatos sobre as experiências em Portugal, França e Alemanha que ilustram como auditorias estatais, sistemas de denúncias online e engajamento proativo de sindicatos vêm sendo essenciais para o monitoramento das condições de trabalho digital, a repressão a abusos e o incentivo à formalização. Em paralelo, projetos-piloto de códigos de conduta, mediação privada e ombudsmen demonstram o potencial de instrumentos de *soft law* adaptáveis às realidades nacionais, sem perder de vista as tendências globais.

No trabalho plataformizado, o *enforcement* não se limita à atuação estatal formal (como inspeção do trabalho e processos judiciais), mas envolve também dinâmicas privadas de controle exercidas pelas próprias plataformas, como sistemas de

²⁰ O *European Code of Conduct* refere-se a códigos europeus de boas práticas adotados por instituições, empresas e plataformas digitais, estabelecendo padrões mínimos de transparência, ética e governança, especialmente no uso de dados, moderação de conteúdos e práticas laborais. São instrumentos de *soft law*, sem força vinculante direta, mas com forte impacto regulatório e reputacional no espaço europeu.

²¹ O termo plataformas de *crowdwork* designa plataformas digitais que fragmentam tarefas em microtrabalhos, distribuídos a uma multidão de trabalhadores conectados via internet. Tais tarefas são frequentemente remotas, descontinuadas e mediadas por algoritmos, como no Amazon Mechanical Turk e Clickworker, resultando em alta variabilidade salarial e baixa proteção laboral.

²² *Enforcement*, no trabalho em plataformas digitais, refere-se aos mecanismos formais e informais de controle, fiscalização e disciplina exercidos tanto pelo Estado quanto pelas próprias plataformas, especialmente por meio de gestão algorítmica, bloqueios e sistemas reputacionais. Nesse modelo, o algoritmo assume funções de comando típicas do empregador.

ranqueamento, bloqueios unilaterais, avaliação reputacional e modulação algorítmica do acesso ao trabalho. Tais instrumentos operam como formas de subordinação e disciplina digital, frequentemente não transparentes, deslocando o centro de poder regulatório para dentro da infraestrutura tecnológica da empresa. Assim, discutir *enforcement* nesse campo significa compreender como o algoritmo assume funções de comando, vigilância e sanção tradicionalmente atribuídas ao empregador, o que demanda novos modelos de regulação, transparência e auditoria pública (Aloise; De Estefano, 2022).

A discussão contemporânea sobre a construção de "mercados digitais mais justos" (*fairer digital markets*)²³ intensifica-se na literatura jurídica internacional, concentrando-se na necessidade de coibir abusos de poder contratual, promover simetria informacional entre plataformas e trabalhadores, efetivar responsabilidade solidária das empresas de tecnologia e estabelecer regulação positiva e proporcional do uso de inteligência artificial e *Big Data* na mediação das relações de trabalho (Verhuyck, 2024).

A doutrina jurídica europeia contemporânea, sustentada por análises sistemáticas da regulação das plataformas digitais, defende que as cláusulas contratuais padronizadas e os modelos de termos de serviço impostos de forma unilateral pelas plataformas devem ser obrigatoriamente submetidos ao controle e apreciação das autoridades reguladoras trabalhistas de cada jurisdição nacional, porém, conversando com o entendimento judiciário internacional, afinal as plataformas digitais operam longe da sua rede local.

Segundo Verhuyck (2024), o termo *fairer digital markets* está associado ao esforço regulatório europeu para combater abusos decorrentes da concentração de poder das plataformas digitais, como a imposição unilateral de contratos, opacidade algorítmica e assimetrias informacionais. A autora aponta que, embora iniciativas como a *Platform-to-Business Regulation*²⁴ (P2B) promovam transparência e resolução de disputas, excluem trabalhadores de plataforma de suas garantias essenciais, perpetuando vulnerabilidades que poderiam ser superadas com a extensão dos princípios de justiça contratual ao âmbito laboral digital.

²³ O termo "*fairer digital markets*" (mercados digitais mais justos) refere-se ao conjunto de políticas regulatórias e iniciativas normativas voltadas para assegurar equilíbrio de poder contratual, transparência, accountability e proteção efetiva de todos os participantes dos ecossistemas de plataformas digitais, incluindo trabalhadores, consumidores e pequenos empresários.

²⁴ Platform-to-Business Regulation (P2B) é o regulamento europeu [Regulamento (UE) 2019/1150] que estabelece regras obrigatórias de transparência, equidade e previsibilidade na relação contratual entre plataformas digitais e empresas usuárias (business users), visando disciplinar práticas, parâmetros de ranqueamento, tratamento diferenciado e meios de resolução de disputas nessas intermediações online (EU, 2019)

A posição normativa do *fairer digital markets* transcende os domínios tradicionais do direito privado comum e do direito do consumidor, demandando a construção de um arcabouço regulatório específico ao contexto laboral digital, capaz de conferir proteção substantiva aos trabalhadores de plataforma contra práticas contratuais abusivas, desproporcionais e prejudiciais aos direitos fundamentais do trabalho. Tal enfoque visa assegurar que os termos contratuais cumpram com princípios de equidade, transparência e proporcionalidade, submetendo-se a prévio exame técnico-jurídico por autoridades dotadas de competência e expertise em matéria laboral, evitando assim a perpetuação de relações contratuais unilateralmente desequilibradas que caracterizam muitas das relações contemporâneas entre plataformas e trabalhadores digitais (Verhuyck, 2024)

Na França, o ordenamento jurídico também avançou significativamente. O Código da Segurança Social francês, complementado por decisões judiciais emblemáticas, tem servido de base para o enquadramento dos trabalhadores de plataformas no regime geral da *sécurité sociale*. A jurisprudência da Corte de Cassação, especialmente no caso envolvendo a plataforma *Take Eat Easy* (2018)²⁵, reconheceu a existência de vínculo de subordinação jurídica entre o trabalhador e a empresa, atribuindo-lhe os direitos sociais correspondentes, como cobertura previdenciária obrigatória e acesso às proteções do sistema público.

Essas experiências demonstram uma tendência comum: a valorização do princípio da dignidade da pessoa humana e da universalização da proteção social como fundamentos constitucionais que legitimam a extensão dos direitos previdenciários aos trabalhadores plataformizados. Organismos internacionais, como a Organização Internacional do Trabalho (OIT) e a Comissão Europeia, também vêm recomendando reformas estruturais nos modelos de seguridade, priorizando soluções jurídicas adaptáveis às transformações do mercado de trabalho digital.

B. Mercosul

²⁵ Esta decisão é a segunda proferida pela Câmara Social do Tribunal de Cassação em relação a trabalhadores de plataformas, após o julgamento no caso *Take Eat Easy* (Soc., 28 de novembro de 2018, recurso n.º 17-20.079, publicado no Boletim). Segundo jurisprudência constante, a existência de uma relação de trabalho assalariado não depende nem da vontade expressa pelas partes nem do nome que deram ao seu acordo, mas sim das condições reais em que a atividade profissional é exercida (Soc., 17 de abril de 1991, recurso n.º 88-40.121, Bull. 1991, V, n.º 200; Soc., 19 de dezembro de 2000, recurso n.º 98-40.572, Bull. 2000, V, n.º 437; Soc., 9 de maio de 2001, recurso n.º 98-46.158, Bull. 2001, V, n.º 155).

Observa-se que o Mercosul, em seu estágio normativo atual, ainda não possui um marco jurídico específico voltado ao enquadramento das relações de trabalho mediadas por plataformas digitais. Entretanto, o conjunto de princípios ratificado pelo bloco, especialmente aqueles previstos na Declaração Sociolaboral e nas iniciativas vinculadas à Agenda Digital Regional, ambas do Mercosul, desponta a uma orientação institucional no sentido de sinalizar a promoção da proteção social, da igualdade de oportunidades, da não discriminação e do trabalho decente, independentemente da forma de contratação ou do meio tecnológico utilizado na execução e na prestação dos serviços (Mercosul, 2015; Mercosul, 2018).

Ademais, documentos recentes do bloco, notadamente aqueles relacionados à democracia e integridade da informação em ambientes digitais, reforçam a preocupação com a transparência das plataformas, a necessidade de acesso a dados e critérios algorítmicos, e a importância da responsabilidade das empresas digitais na conformação de um ambiente de trabalho justo, coeso e organizacional (Mercosul, 2010; Mercosul, 2023). Estes elementos indicam, indiretamente, que o MERCOSUL reconhece a centralidade dos algoritmos na organização do trabalho e enjeita que o poder econômico das plataformas tem impacto sobre a posição jurídica e social do trabalhador.

Não obstante, a ausência de norma específica, acordos diplomáticos ou de parâmetros jurídicos regionalmente vinculantes demonstra que a regulação do trabalho em plataformas ainda se encontra em processo de construção no contexto do bloco Mercosul. Este cenário abre um espaço institucional relevante para o desenvolvimento de diretrizes regionais harmonizadas, capazes de evitar disparidades regulatórias entre os Estados-Partes e de prevenir práticas de *dumping* social digital, além de possibilitar cooperação entre inspeções do trabalho, mecanismos conjuntos de proteção previdenciária portátil e critérios regionais mínimos de governança algorítmica responsável.

O posicionamento atual do Mercosul pode ser caracterizado como programático e evolutivo: embora não estabeleça ainda um regime jurídico específico para o trabalho em plataformas, afirma a necessidade de sua proteção no âmbito do trabalho decente e reconhece a urgência de regulação da gestão digital do trabalho, indicando que o bloco dispõe das bases normativas e institucionais para avançar, caso haja vontade política e coordenação legislativa entre os Estados-Partes. Ao passo que, os atos normativos do Mercosul não impedem que seus países membros regulamentem, de forma autonomia e

independente com a soberania nacional, o trabalho digital, como Uruguai fez com as legislações: Lei nº 20.396/2025 e Decreto nº 145/2025.

C. Intercâmbio entre os Países Europeus

De acordo com a jurisprudência da Suprema Corte do Reino Unido, a qual reconhece a condição de “trabalhadores” para os motoristas de Uber, considerando o uso do aplicativo como elemento caracterizador da relação laboral, evidencia-se a importância de práticas regulatórias que enfoquem a classificação adequada da relação de trabalho no contexto de plataformas digitais. A decisão da demanda UKSC/2019/0029 enfatiza que o fato de o motorista estar logado no aplicativo e disponível para aceitar viagens constitui uma condição suficiente para configurar a condição de “trabalhador”, garantindo direitos trabalhistas a esses profissionais (United Kingdom, 2021).

A experiência internacional do Reino Unido demonstra a necessidade de regulamentações que reconheçam e protejam os direitos dos trabalhadores de plataformas digitais, levando em consideração os elementos concretos e explícitos das relações de trabalho na era digital, mesmo na ausência de contratos tradicionais de emprego. Assim, a abordagem no Reino Unido adotada pode servir de referência para o desenvolvimento de boas práticas regulatórias em outros países que assegurem segurança jurídica e direitos aos trabalhadores em ambientes de economia de *gig*.

Na Europa, as estratégias adotadas para a regulamentação do trabalho por plataformas digitais incluem uma série de ações voltadas à adequação do arcabouço jurídico às novas formas de trabalho, destacando-se a modernização da legislação laboral, a criação de categorias específicas que reconheçam a especificidade dos trabalhadores da economia digital, bem como o fortalecimento do *enforcement* das normas já existentes, no sentido de garantir maior efetividade na proteção social desses trabalhadores atípicos (Rangel *et. al*, 2024).

Essas medidas são fundamentadas no reconhecimento de que o atual ordenamento jurídico muitas vezes apresenta lacunas e zonas cinzentas que precisam ser preenchidas sobretudo, na medida em que as relações de trabalho evoluem para novas configurações que exigem uma abordagem mais flexível, porém ainda protetiva. No âmbito do direito do trabalho e da seguridade social, essa adaptação deve observar princípios constitucionais e normativos fundamentais, como a proteção ao trabalhador, a dignidade

da pessoa humana e o princípio da igualdade, além de respeitar as competências legislativas de cada Estado-membro.

Adicionalmente, a implementação de processos participativos, por meio do diálogo social e de acordos coletivos (nacionais e internacionais), como ocorre em alguns países europeus, constitui uma estratégia que favorece a inclusão de trabalhadores de plataformas na proteção social de modo mais consensual e adaptado às especificidades do setor. A abordagem coletiva, fundamentada na teoria do desenvolvimento construtivista do direito social, permite uma maior legitimidade e efetividade das normativas, ao envolver atores sociais diretamente interessados na formulação de políticas públicas setoriais e na consolidação de direitos sociais na era digital. Assim, essa estratégia reforça o papel do Estado como agente regulador, responsável por estabelecer um ambiente jurídico que seja responsivo às transformações do mercado de trabalho digital, promovendo um equilíbrio entre inovação tecnológica, crescimento econômico, governança internacional e proteção social (Rangel *et. al*, 2024).

Por outro lado, na América Latina, o mercado de trabalho apresenta um contexto marcado por elevada informalidade, que configura um obstáculo adicional às ações de ampliação da proteção social. Países latino-americanos enfrentam um desafio estruturante cuja origem remonta às suas históricas configurações econômicas e institucionais, caracterizadas por uma fraqueza na fiscalização, baixa cobertura de previdência social e elevada taxa de trabalhadores sem registro formal (Rangel *et. al*, 2024).

Nesse desenho digital, as experiências têm se voltado para a implementação de reformas estruturantes que promovam a inclusão social e aumentem a cobertura da seguridade social, mesmo diante de um mercado ainda predominantemente informal e tradicional. Tais iniciativas envolvem a ampliação do acesso à proteção social com a adoção de mecanismos inovadores de registro e fiscalizações, além de políticas de formalização do trabalho, como incentivos fiscais e programas de capacitação profissional, com vistas a promover a sustentabilidade financeira do sistema previdenciário.

A elaboração dos Quadros comparativos, 9 e 10 teve como objetivo sistematizar, de forma clara e metodologicamente consistente, os principais referenciais internacionais, institucionais e normativos que orientam a regulação das plataformas digitais geral quando do direito do trabalho no campo do direito estrangeiro. Para isso, adotou-se uma abordagem comparada estruturada a partir de duas dimensões: (i) escolha dos organismos internacionais relevantes, responsáveis por enunciar princípios, diretrizes e padrões de

proteção social aplicáveis ao fenômeno, e (ii) os ordenamentos jurídicos nacionais dos países europeus, nos quais tais diretrizes são concretizadas em normas, jurisprudência ou políticas públicas específicas sobre o tema.

Quadro 9 – Organismos Internacionais e a Regulação do Trabalho Plataformizado

Organismo Internacional	Âmbito de Atuação	Diretrizes Gerais - Plataformas Digitais	Diretrizes sobre Direito do Trabalho
OIT	Sistema normativo global do trabalho	Trabalho decente e proteção social na economia digital	Presunção de vínculo e transparência algorítmica (WESO 2021)
ONU	Direitos humanos e governança global	Responsabilidade corporativa global	Princípios Orientadores sobre Empresas e Direitos Humanos (2011)
OECD	Cooperação econômica e indicadores comparados	Medição do trabalho em plataformas	Employment Outlook 2023 e Handbook 2023 recomenda inclusão previdenciária
União Europeia (UE)	Integração regulatória regional	Proteção social ampliada no mercado digital	Diretiva (UE) 2024/2831 – presunção de vínculo e gestão algorítmica transparente
MERCOSUL	Integração sociolaboral sul-americana	Declaração Sociolaboral (1998/2015)	Potencial de harmonização futura, nada expresso em acordos do Bloco

Fonte: Autoria própria (2025).

O Quadro 9 aparelha a atuação da OIT, ONU, OECD, União Europeia e Mercosul, identificando o papel normativo e programático de cada instituição; e o Quadro 10 sintetiza as soluções jurídicas adotadas por Reino Unido, Portugal, Alemanha, França e Itália, evidenciando convergências e diferenças nos modelos de enquadramento jurídico do trabalhador plataformizado.

A construção dessa matriz comparativa partiu do entendimento de que o fenômeno do trabalho em plataformas digitais não é um evento isolado, mas um processo transnacional inserido na lógica global da economia digital e da intermediação algorítmica das relações laborais no contexto da economia digital e globalizada. Desse modo, a análise não se limita a descrever normas, mas procura revelar o raciocínio

normativo subjacente: se o modelo prioriza a proteção individual, a regulação econômica, a autonomia contratual, a presunção de vínculo ou a negociação coletiva digitalizada.

Quadro 10 – Direito Estrangeiro Europeu Comparado Plataformas Digitais

País	Regulação Geral das Plataformas	Regulação Trabalhista nas Plataformas
Reino Unido	Mercado liberal com plataformas como intermediadoras	Worker Status (Supreme Court – Uber BV v Aslam, 2021)
Portugal	Lei 45/2018 – Transporte digital	Lei 13/2023 – Presunção de vínculo por subordinação algorítmica
Alemanha	Regulação concorrencial e antitruste	BAG 9 AZR 102/20 – vínculo quando há coordenação funcional
França	LOM/2019 – deveres de informação das plataformas	Ordonnance 2021-484 – ARPE e negociação coletiva digital
Itália	Regulação setorial progressiva para entregadores	Lei 128/2019 – tutela mínima e presunção em caso de controle da plataforma

Fonte: Autoria própria (2025).

A comparação internacional permitiu referendar que, embora os ordenamentos partam de tradições jurídicas distintas e genuínas, há um movimento comum de reconhecimento de assimetrias de poder e informações entre os trabalhadores e as plataformas, especialmente quando o controle é exercido, quase que exclusivo, por algoritmos que determinam o acesso ao trabalho, a remuneração e o risco de desligamento unilateral (quase que um absolutismo ou uma ditadura por parte dos aplicativos). Nessa perspectiva, o Direito Econômico Internacional assume papel estratégico-primordial, pois é nesse plano jurídico que se estruturam regras de comércio exterior, economia digital e global, fluxos transnacionais de dados, cadeias globais de serviços e regimes internacionais concorrenciais que moldam a atuação das plataformas digitais enquanto agentes econômicos de alcance global.

A compreensão de que as plataformas operam além das fronteiras nacionais e sob lógicas de mercado globalizado exige que a regulação do trabalho seja pensada não apenas no âmbito interno, mas também à luz de tratados, diretrizes e padrões internacionais, de modo a evitar concorrência regulatória predatória, dumping social digital e erosão de direitos fundamentais. Uma empresa plataformizada (desenvolvida e

opera por meio de aplicativo) pode executar suas relações comerciais e trabalhistas em quaisquer lugares do mundo, necessitando apenas de conexão com internet. Assim, o cotejo legítimo comparado corrobora que a proteção trabalhista contemporânea-digital depende de articulação entre o Direito do Trabalho e o Direito Econômico Internacional, especialmente para garantir equilíbrio entre inovação tecnológica, dinâmica econômica e justiça social que leva à proposta de terminologia previdência 4.0.

No cenário comparativo dos organismos internacionais, verificou-se que a OIT e a ONU fornecem fundamentos principiológicos, como a dignidade, o trabalho decente, a proteção social e os direitos humanos em cadeias econômicas digitais, enquanto a OECD e a União Europeia atuam na concretização de políticas regulatórias, indicadores e parâmetros normativos. A Diretiva da UE 2024/2831, ao estabelecer presunção de vínculo e regras de transparência algorítmica, representa o marco mais avançado de regulação do trabalho digital. Entretanto o Mercosul, embora ainda em estágio programático, apresenta espaço institucional para futura harmonização normativa regional, sobretudo no que diz respeito a inspeção do trabalho, portabilidade previdenciária e definição de critérios regionais de subordinação algorítmica.

3.3 Relações de Trabalho Digital no Brasil, Uruguai, Chile Espanha e Califórnia/EUA

O avanço da Economia Digital, associado à expansão de formas de trabalho intermitente, flexível e desformalizado, especialmente aquele mediado por plataformas digitais, tem imposto desafios relevantes aos modelos tradicionais de proteção social. A estrutura clássica dos sistemas previdenciários, assentada na lógica do emprego subordinado, com contribuições compulsórias vinculadas à relação de trabalho formal, revela-se insuficiente para absorver trabalhadores cuja inserção produtiva ocorre sob regimes de imprevisibilidade de renda, autonomia simulada e ausência de vínculo jurídico estável.

Nessa configuração, transfere-se ao próprio trabalhador o encargo de prover sua proteção social enquanto contribuinte individual ou facultativo, solução que, na prática, tem se mostrado inefetiva, dada a baixa propensão contributiva histórica e cultural, tanto no Brasil quanto em diversos países, de planejamento previdenciário voluntário. Configura-se, assim, um mapa de desproteção estrutural, no qual a vulnerabilidade econômica se soma à ausência de mecanismos institucionais de solidariedade social.

Nessa ótica econômica e social, a regulação da previdência social dos trabalhadores de plataformas digitais emerge como questão de política pública de caráter estratégico, envolvendo escolhas normativas relacionadas à repartição de encargos, definição de responsabilidade contributiva, desenho institucional de proteção e articulação federativa. O tema exige reconhecer as perspectivas dos princípios trabalhistas e considerar a especificidade da subordinação algorítmica e da dependência econômica digital, categorias que tensionam a distinção binária entre trabalho subordinado e trabalho autônomo, tradicionalmente adotada pela legislação e pela doutrina trabalhista. Trata-se, portanto, de repensar a função protetiva do Estado Social em um cenário de reorganização das cadeias produtivas, no qual, o controle empresarial se materializa por plataformas, dados e sistemas digitais ranqueamento reputacional.

Por essa razão, este tópico se dedica a examinar comparativamente a regulação do trabalho digital e seus impactos na proteção previdenciária em diferentes experiências internacionais relevantes e conectados ao debate brasileiro: Brasil, Chile, Uruguai, Espanha e Califórnia/EUA. Cada um desses ordenamentos jurídicos adotou soluções distintas, sendo que algumas assentadas na presunção de vínculo trabalhista (como na Espanha, com a *Ley Rider*), outras desenvolvendo modelos híbridos de proteção contributiva simplificada (como o Uruguai, por meio do Monotributo), enquanto países como Chile avança por meio de regramento legislativos e negociações tripartites (mas sem efetividade concreta). Já a Califórnia oferece um exemplo paradigmático de disputa normativa entre ampliação e restrição da presunção de emprego, evidenciada no embate entre a AB5 (2019) e a *Proposition 22* (2020).

A perspectiva comparativa da *Organisation for Economic Co-operation and Development*²⁶ (OECD), é clara ao destacar que o setor de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) cresce, de maneira consistente, em ritmo superior ao da economia tradicional em seus países membros. Contudo, a organização sublinha que a transformação digital exige coerência e transversalidade regulatória, adotando uma abordagem de “governo como um todo” (*whole-of-government approach*) que integre

²⁶ A sigla *OECD* refere-se à *Organisation for Economic Co-operation and Development*, cuja tradução oficial para o português é Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Trata-se de organismo internacional fundado em 1961, sediado em Paris, que reúne países comprometidos com a democracia, o desenvolvimento e a coordenação de políticas públicas para promoção do crescimento econômico sustentável, estabilidade financeira, comércio internacional e bem-estar social. No Brasil, utiliza-se a sigla OCDE para designar a mesma instituição, mantendo-se, porém, a sigla OECD em publicações originais e citações em língua inglesa.

políticas de inovação, tributação, regulação do trabalho digital, proteção social e bem-estar social coletivo no Estado Democrático de Direito.

Por meio de programas como o *Going Digital* e relatórios como o *Digital Economy Outlook*, a OECD tem acompanhado a evolução da economia digital em diversos países e regiões do mundo, identificando padrões de maturidade tecnológica, modelos regulatórios e impactos socioeconômicos. No cenário latino-americano, Brasil, Chile e Uruguai figuram como referências na implementação de políticas de governo digital, na ampliação da infraestrutura de conectividade e na adoção de tecnologias emergentes. Contudo, cada um desses países apresenta trajetória político-econômica distinta ligada ao seu arranjo institucional, arcabouço histórico, influência colonizadora, grau de desenvolvimento econômico e envergadura de investimento em políticas públicas. A OECD identifica padrões de maturidade digital, destacando avanços e vulnerabilidades estruturais que impactam diretamente a competitividade econômica, a inovação tecnológica e a formulação de políticas públicas.

No âmbito regional, o Uruguai se destaca como o único país do Mercado Comum do Cone Sul (Mercosul) que possui uma legislação nacional específica e abrangente para o trabalho em plataformas digitais, colocando-se como referência regulatória no bloco. Brasil, Argentina e Paraguai ainda se encontram em estágios distintos de evolução normativa. No Brasil, o tema avança por meio de projetos de lei e negociações tripartites, com decisões judiciais reconhecendo, em casos concretos como o Tema do STF 1291, elementos de subordinação algorítmica e dependência econômica, mas sem um marco legal consolidado e unificado. A Argentina não tem leis regulatórias que reconhecem o trabalho do motorista de aplicativo (exemplo de trabalhador plataformizado) e nem leis trabalhistas direcionadas às plataformas digitais; tem-se decisões do Judiciário que possibilita o referido trabalho destes motoristas. O Paraguai, por sua vez, permanece na fase inicial do debate, com prevalência de enquadramento tributário e ausência de regulamentação laboral específica.

Considerando o limite máximo de 100 pontos estabelecido pelo ILIA, o Chile posicionou-se na primeira colocação, alcançando 73,07 pontos, seguido pelo Brasil, com 69,30 pontos, e pelo Uruguai, que obteve 64,98 pontos. O Chile figura como referência em ambientes regulatórios favoráveis ao comércio eletrônico e à abertura a investimentos internacionais; o Brasil destaca-se por iniciativas de governo digital em larga escala e pelo desenvolvimento de ecossistemas de inteligência artificial; enquanto o Uruguai

consolidou modelo de governança digital e interoperabilidade pública reconhecido como um dos mais avançados da América Latina (CEPAL, 2024).

No que se refere aos indicadores de Inteligência Artificial, o Índice Latino-Americano de Inteligência Artificial (ILIA 2024/2025), elaborado pela CEPAL em parceria com o Centro Nacional de IA do Chile, demonstra que Chile, Brasil e Uruguai ocupam posições de liderança regional no desenvolvimento e na adoção de soluções baseadas em IA, especialmente em setores como gestão pública, educação digital, serviços financeiros e infraestrutura de dados. Essa liderança, entretanto, não elimina disparidades internas relacionadas à capacidade de financiamento estatal, à disponibilidade de capital humano especializado e à capacidade de absorção tecnológica pelas indústrias nacionais. A OECD enfatiza que tais países precisam ampliar investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovação, bem como fortalecer políticas de proteção de dados, transparência algorítmica e governança digital orientada a direitos fundamentais (OECD, 2020; CEPAL, 2024).

No campo do comércio digital e ambiente de negócios, o Chile destaca-se pela elevada integração às cadeias globais de e-commerce, favorecida por marcos regulatórios simplificados e segurança jurídica para operações virtuais, o que atrai empresas multinacionais para instalar pilotos e laboratórios de inovação naquele território. O Brasil e o Uruguai, por sua vez, têm ganhado protagonismo no Governo Digital, no ranking de 2020 da OECD sobre maturidade de governo digital, o Brasil alcançou a 16ª posição mundial, evidenciando avanços na interoperabilidade de sistemas públicos, no uso de plataformas integradas e na prestação digital de serviços estatais. O Uruguai desenvolveu um modelo de governança digital inclusiva, com forte interoperabilidade entre órgãos públicos e foco na universalização de acesso, o que o posiciona como referência continental em políticas públicas centradas no cidadão (OECD, 2020; CEPAL, 2024).

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD) recomenda que Brasil, Chile e Uruguai aperfeiçoem a coerência regulatória no âmbito das políticas voltadas à transformação digital, de modo a articular, de forma sistemática, o regime jurídico aplicável ao mercado de trabalho tradicional e à atividade laboral mediada por plataformas digitais, bem como os instrumentos de proteção social (trabalhista e previdenciária) e de governança de dados pessoais. Essa orientação enfatiza que a regulação do trabalho em plataformas exige arranjos normativos capazes de assegurar continuidade de direitos, transparência operacional e segurança jurídica,

aspectos essenciais para a inclusão previdenciária do trabalhador digital, tema estruturante desta tese.

A- Chile

O Chile consolidou-se como pioneiro na América Latina ao promulgar, em 11 de março de 2022, a Lei nº 21.431, que modificou o Código do Trabalho para regular especificamente os contratos de trabalhadores de empresas de plataformas digitais de serviços. Este marco regulatório na região estabeleceu um regime dual que reconhece tanto trabalhadores dependentes quanto independentes que prestam serviços por meio de plataformas digitais dedicadas ao transporte de passageiros, entrega de mercadorias e outros serviços similares executados em território nacional. A normativa chilena diferencia-se por não presumir automaticamente o vínculo empregatício, mas por estabelecer direitos mínimos comuns a ambas as categorias, incluindo transparência algorítmica, proteção de dados pessoais, elementos de proteção individual, capacitação em segurança e acesso progressivo à seguridade social.

A integração sistemática da Lei nº 21.431/2022 ao ordenamento laboral chileno materializou-se através da incorporação do Capítulo X ao Título II do Livro I do Código do Trabalho²⁷, sob a denominação "Del trabajo mediante plataformas digitales de servicios". Esta técnica legislativa de inserção direta no corpo codificado confere à regulação das plataformas digitais a mesma hierarquia normativa e força vinculante que as demais disposições do Código, evitando sua caracterização como norma especial extravagante e assegurando sua aplicação integrada com os princípios gerais do direito laboral chileno, notadamente o princípio da primazia da realidade consagrado no artigo 7º do Código Trabalhista Chileno (Chile, 1931).

O Código de Trabalho Chileno (1931) apresenta a arquitetura normativa do capítulo específico estrutura-se em quatro parágrafos funcionais: o Parágrafo I estabelece definições e âmbito de aplicação (artigos 152 quáter P e Q); o Parágrafo II regula o contrato de trabalho em ambas as modalidades dependentes (artigos 152 quáter R a V); o

²⁷ O Código del Trabajo chileno foi originalmente instituído em 1931, como marco de unificação normativa das relações trabalhistas no país. Contudo, a versão atualmente vigente resulta de uma reformulação estrutural realizada em 1987, que reorganizou o texto legal e serviu como base para sucessivas atualizações posteriores, incluindo as alterações relativas ao trabalho em plataformas digitais introduzidas pela Lei 21.431/2022. Assim, ainda que historicamente originado em 1931, é a consolidação de 1987 que estrutura o regime laboral contemporâneo no Chile.

Parágrafo III disciplina o contrato de prestação de serviços dos trabalhadores independentes (artigos 152 quáter W a 152 quinquies B); e o Parágrafo IV consagra normas comuns aplicáveis a ambas modalidades, incluindo transparência algorítmica, proteção de dados, vedação de discriminação automatizada, direitos coletivos e faculdades fiscalizatórias da Dirección del Trabajo (artigos 152 quinquies C a I).

O elemento distintivo fundamental que determina a qualificação jurídica como trabalhador dependente ou independente reside na verificação dos requisitos de subordinação e dependência previstos no artigo 7º do Código do Trabalho, que define contrato individual de trabalho como "convención por la cual el empleador y el trabajador se obligan recíprocamente, éste a prestar servicios personales bajo dependencia y subordinación del primero, y aquél a pagar por estos servicios una remuneración determinada" (Chile, 1931, on-line.). A originalidade do modelo chileno consiste precisamente em não presumir automaticamente o vínculo empregatício como fizeram Espanha (Real Decreto-ley 9/2021) e diversos precedentes jurisprudenciais internacionais, mas sim em estabelecer direitos mínimos comuns independentemente da qualificação contratual, reconhecendo a insuficiência da dicotomia tradicional emprego/autonomia para abarcar as particularidades do trabalho plataformizado.

A concepção chilena sobre subordinação algorítmica encontra-se sistematizada no *Dictamen* n.º 183/139²⁸ da Dirección del Trabajo, emitido em 17 de outubro de 2022, que fixou o sentido e alcance da Lei n.º 21.431/2022. Este pronunciamento administrativo, dotado de força vinculante para os órgãos fiscalizadores e orientativa para os tribunais, representou um avanço doutrinário ao reconhecer que a subordinação e dependência no contexto digital manifesta-se por meio de formas distintas do controle presencial tradicional, configurando o que a doutrina internacional denomina controle à distância com proximidade tecnológica.

O *Dictamen* n.º 183/139 identificou cinco identificadores contemporâneos de subordinação digital que caracterizam a dependência em ambientes algorítmicos das plataformas:

²⁸ *Dictamen* n.º 183/139, emitido pela Dirección del Trabajo do Chile em 17 de outubro de 2022, esclareceu o sentido e alcance da Lei 21.431/2022, afirmando que a identificação da subordinação em plataformas digitais deve considerar não apenas ordens diretas, mas também mecanismos de gestão algorítmica, como monitoramento, ranqueamento, avaliações e bloqueios. O parecer consolidou o entendimento de que o controle digital pode configurar vínculo trabalhista, mesmo quando a plataforma se apresenta como mera intermediadora tecnológica.

- i. Mediação algorítmica da demanda: a plataforma intermedia as solicitações dos consumidores através de notificações digitais direcionadas aos trabalhadores, determinando quais tarefas serão oferecidas a quais prestadores segundo critérios opacos de distribuição automatizada.
- ii. Determinação heterônoma das condições de execução: a empresa define, mediante sistemas automatizados, quais tarefas devem ser executadas, onde (zonas geográficas), quando (janelas temporais) e como (protocolos de atendimento), restringindo severamente a autonomia decisória do trabalhador.
- iii. Fixação unilateral da remuneração: a plataforma estabelece direta ou indiretamente o valor a ser pago pela execução das tarefas por meio de algoritmos de precificação dinâmica não negociáveis, impedindo que o trabalhador determine seus próprios preços conforme seria característico de genuína autonomia empresarial.
- iv. Controle tecnológico em tempo real: mediante geolocalização por GPS, registro de tempo de conexão, monitoramento de deslocamentos e verificação do cumprimento de instruções, a plataforma exerce vigilância contínua sobre a execução do trabalho, controlando tanto o processo quanto o resultado.
- v. Avaliação sistemática de desempenho: os sistemas de pontuação (*rating*) baseados em avaliações de usuários e algoritmos proprietários condicionam o acesso futuro a tarefas, bonificações e permanência na plataforma, constituindo manifestação contemporânea do poder disciplinar empregador (Chile, 2022).

A visão chilena sobre subordinação algorítmica distingue-se por não considerar cada um desses elementos isoladamente suficiente para caracterizar dependência, mas exige análise conjunta e contextualizada que permita identificar se, na realidade dos fatos, o trabalhador encontra-se inserido na organização empresarial sob direção e controle da plataforma. Esta interpretação alinha-se com a Recomendação nº 198 da OIT sobre relação de emprego, que estabelece que a determinação da existência de relação laboral deve guiar-se primordialmente pelos fatos relativos à execução do trabalho, independentemente da qualificação conferida pelas partes (OIT, 2006).

O *Informe de Evaluación de Implementación* elaborado pelo *Consejo Superior Laboral* em maio de 2024 constatou que, na prática, a totalidade das plataformas digitais operantes no Chile optou pela contratação mediante relações de prestação de serviços independentes, evidenciando que os critérios estabelecidos no *Dictamen* nº 183/139, embora tecnicamente sólidos, não foram suficientes para induzir o reconhecimento

voluntário de vínculos dependentes pelas empresas. Esta realidade suscita críticas doutrinárias quanto à efetividade do modelo dual chileno, a doutrina chilena argumenta que os elementos como impossibilidade de fixar preços, ausência de organização empresarial própria e subordinação aos termos unilateralmente estabelecidos pelas plataformas revelariam características típicas de relações laborais dependentes mascaradas sob roupagem formal de autonomia.

A perspectiva chilena sobre subordinação algorítmica caracteriza-se por uma abordagem intermediária que, de um lado, reconhece a insuficiência dos indicadores tradicionais de subordinação para capturar as especificidades do controle digital e, de outro, estabelece novos parâmetros interpretativos adaptados à realidade tecnológica, sem, contudo, presumir automaticamente o vínculo empregatício como fazem outras jurisdições. Este modelo confere protagonismo ao princípio da primazia da realidade e à atuação fiscalizadora da *Dirección del Trabajo* e dos tribunais para determinar, caso a caso, a verdadeira natureza jurídica das relações estabelecidas, mantendo as empresas e trabalhadores em estado de incerteza jurídica quanto à qualificação definitiva de seus vínculos contratuais.

Concisamente, a Lei Chilena nº 21.431/2022 é eficaz, porque estabelece instrumentos jurídicos para incluir trabalhadores de plataforma digital na Previdência Social do país e prevê mecanismos inovadores e coerentes para identificar subordinação algorítmica, contudo, a sua efetividade ainda depende de uma fiscalização estatal aprimorada, treinada e regulamentada e do engajamento concreto das plataformas digitais (empresas privadas detentoras dos aplicativos) em reconhecer o vínculo empregatício, quando presente. De antemão, eficiência da lei é demonstrada na elaboração participativa e no estímulo à formalização, mas as limitações práticas mostram que existem desafios para que a referida regulação produza todos os efeitos desejados no cotidiano dos trabalhadores digitais do Chile.

B- Uruguai

A regulação uruguaia representa um marco inovador na América do Sul, precisamente, o Mercosul, ao reconhecer explicitamente as particularidades do trabalho mediado por plataformas digitais, equilibrando flexibilidade econômica com proteção social. A Lei nº 20.396/2025 estabelece níveis mínimos de proteção para trabalhadores de plataformas digitais, abrangendo tanto relações estruturadas sob vínculo de emprego

quanto relações autônomas, o que rompe com a tradicional dicotomia rígida entre trabalho subordinado e trabalho por conta própria. Essa formulação legal é coerente com a orientação da OIT (OIT, 2006), especialmente a Recomendação n.º 198, que orienta a análise da relação laboral com base na primazia da realidade, considerando elementos de subordinação estrutural e dependência econômica.

A regulação do trabalho em plataformas digitais no Uruguai representada pela Lei n.º 20.396/2025 (Uruguai, 2025a) e pelo Decreto 145/2025 (Uruguai, 2025b) estabelecem princípios de proteção mínima para trabalhadores de plataformas, sejam eles dependentes ou autônomos, focando em condições justas, dignas e seguras. O objetivo declarado é garantir transparência algorítmica, direito à informação, portabilidade de dados reputacionais, negociação coletiva e acesso a benefícios previdenciários adaptados à realidade digital.

O Uruguai reconhece que a subordinação pode se manifestar por meios algorítmicos, não apenas hierárquicos, que alinha o país às tendências internacionais discutidas pela OECD, OIT e EU. O Decreto n.º 145/2025, que regulamenta a Lei n.º 20.396, detalha a aplicação dos critérios de identificação da natureza da relação de trabalho à luz dos fatos da prestação de serviços e do modo de remuneração, conferindo prevalência aos elementos materiais da relação sobre qualificações contratuais formais (Uruguai, 2025b).

O citado Decreto reforça o dever de transparência algorítmica, determinando que as plataformas informem parâmetros utilizados para monitoramento, ranqueamento, atribuição de tarefas e decisões automatizadas que afetem condições de trabalho. Essa diretriz aproxima o Uruguai da Diretiva Europeia (UE) n.º 2024/2831, que estabelece obrigações semelhantes em matéria de governança algorítmica e supervisão humana em decisões automatizadas. Ademais, a legislação uruguaia exige que plataformas providenciem locais adequados de descanso e higiene, reconhecendo riscos ergonômicos e psicossociais associados à intensificação digital do trabalho, conforme apontado por pesquisas da OECD (OECD, 2020; UE, 2024; Uruguai, 2025b).

O país estabelece limites claros de jornada para trabalhadores dependentes²⁹ (48 horas semanais), regras específicas para remuneração baseada em hora ou em

²⁹ No contexto da legislação uruguaia (Lei n.º 20.396/2025), “dependentes” são trabalhadores que possuem um vínculo de subordinação jurídico-trabalhista com a plataforma digital, ou seja, trabalhadores que atuam sob o controle, direção e fiscalização da empresa titular da plataforma, estando sujeitos a regras e condições impostas pelo app.

viagem/serviço e proíbe descontos abusivos ligados aos riscos da atividade. O empregador-plataforma é obrigado a manter filial ou representação local e a fornecer, em caso de acidente de trabalho, todos os dados necessários à seguradora estatal. Além disso, concede ao trabalhador autônomo o direito à negociação coletiva e à associação representativa para negociar condições e remuneração diretamente com a plataforma, desde que respeitados patamares mínimos legais e coletivos (Calispa-Aguilar; Bedoya; Tabares, 2025).

Cumprе salientar que a norma uruguaia diferencia os trabalhadores dependentes dos autônomos, que atuam por conta própria, com maior liberdade na execução das tarefas, embora também possam acessar mecanismos de proteção e negociação coletiva especiais previstos para plataformas digitais. Assim, o termo “dependentes” envolve a vinculação formal e direta do trabalhador à plataforma, sob subordinação econômica e/ou hierárquica, enquanto autônomos mantêm mais autonomia, mesmo que sob organização da plataforma. Os chamados trabalhadores dependentes de plataforma são aqueles cuja atividade se desenvolve sob coordenação, direção ou controle relevante da plataforma digital, ainda que este controle se exerça por meio de ferramentas algorítmicas, tais como sistemas de ranqueamento, monitoramento contínuo, atribuição de tarefas e bloqueios unilaterais (Uruguai, 2025a).

No caso de trabalho plataformizado, reconhece-se a existência de um vínculo de dependência que aproxima essa forma de trabalho das características próprias do contrato de trabalho dependente previsto na legislação uruguaia. Como consequência, esses trabalhadores passam a ter assegurados direitos sociais laborais fundamentais, tais como: limites de jornada, remuneração mínima proporcional, acesso aos benefícios legais previstos na legislação trabalhista e, de modo central, a proteção previdenciária.

Por outro lado, a legislação uruguaia preserva a categoria dos trabalhadores autônomos de plataforma, caracterizados pela maior liberdade na definição do modo de execução da atividade, da gestão do tempo de trabalho e da organização dos meios necessários para a prestação do serviço. Embora não integrem o regime jurídico típico do contrato trabalhista dependente, esses trabalhadores não se encontram totalmente desprovidos de proteção. Ao contrário, o ordenamento jurídico uruguaio prevê mecanismos de proteção social adaptados à lógica das plataformas, inclusive com possibilidade de acesso a regimes contributivos diferenciados, negociação coletiva setorial e direitos mínimos vinculados à transparência algorítmica e à previsibilidade das condições contratuais.

Desse modo, a categoria de dependência no direito uruguaio não se limita ao aspecto formal da subordinação clássica, ligada às figuras tradicionais de controle direto. Ela incorpora, de forma explícita, a subordinação econômica e estrutural, típica das plataformas digitais, na qual o trabalhador, embora não esteja presencialmente inserido na estrutura empresarial da plataforma, encontra-se funcionalmente vinculado a ela, dependente de sua organização e de seu sistema de reputação, tarifas e alocação de tarefas (De Oliveira; Alves, 2024).

À vista disso, normas de saúde e segurança aplicam-se indistintamente a dependentes e autônomos, com a obrigação das plataformas de fornecer espaços adequados de descanso e alimentação. A legislação uruguaia recomenda que situações de dependência sejam avaliadas caso a caso, considerando o controle efetivo da plataforma sobre o trabalhador. O contexto internacional, especialmente a influência das diretivas da OIT, contribui para a atualização e revisão crescente do arcabouço legal uruguaio sobre trabalho em ambiente digital (Suarez, 2025).

Sob a perspectiva previdenciária e de proteção social, o modelo uruguaio oferece soluções híbridas capazes de contemplar tanto trabalhadores dependentes quanto autônomos. Conforme analisado na literatura comparada, o sistema uruguaio permite a inclusão dos trabalhadores de plataforma no regime geral de seguridade social, seja pela via do enquadramento como empregados, seja pela adesão ao monotributo, que simplifica recolhimentos contributivos e amplia o acesso a benefícios previdenciários e de saúde (De Oliveira; Alves, 2024).

O monotributo³⁰ no Uruguai constitui um regime tributário e previdenciário simplificado voltado a microempreendedores, trabalhadores autônomos e pequenos negócios — incluindo aqueles vinculados ao trabalho em plataformas digitais. Instituído originalmente pela Lei nº 17.296/2001 e ampliado pela Lei nº 18.083/2006 e normas posteriores, o monotributo permite que empresas unipessoais ou sociedades de pequeno porte (com poucos sócios e sem dependentes, em regra) formalizem suas atividades e acessem a proteção social. O regime unifica em um único pagamento as obrigações previdenciárias e fiscais, facilitando a inclusão do empreendedor no sistema de

³⁰ O Monotributo uruguaio é um sistema que unifica o pagamento de impostos (para a DGI - Dirección General Impositiva) e contribuições para a segurança social (para o BPS - Banco de Previsión Social) em uma única taxa fixa mensal, simplificando as obrigações fiscais para pequenos empreendedores. O pagamento unificado de um tributo que cobre tanto a seguridade social quanto obrigações fiscais, simplificando procedimentos e permitindo acessar benefícios previdenciários, saúde e outros direitos, ainda que com cobertura parcial para alguns riscos, como o desemprego

seguridade, inclusive para quem atua por meios digitais, como entregadores ou motoristas de app. Em 2023, mais de 50 mil empresas estavam registradas em monotributo, com destaque para o setor de serviços, comércio e atividades artesanais, segmentos dinâmicos da economia digital uruguaia (BPS, 2024).

Observa-se que o modelo uruguaio dialoga com o debate contemporâneo sobre a subordinação algorítmica, reconhecendo que o controle empresarial não se limita à supervisão direta, mas pode se materializar por meio de sistemas digitais que condicionam comportamento, renda e permanência na plataforma. A incorporação explícita da reputação digital como capital portátil da pessoa trabalhadora, nos termos da Lei nº 20.396/2025, constitui inovação relevante, pois assegura o direito à portabilidade de dados, preservando o histórico reputacional mesmo após o encerramento da relação contratual.

Desse modo, o país constrói um modelo regulatório que não apenas reconhece a especificidade da governança algorítmica, mas também estrutura mecanismos aptos a garantir proteção social efetiva, segurança jurídica, negociação coletiva e transparência, pilares essenciais para a conformação de um Estado Social Digital. A experiência do Uruguai demonstra um movimento normativo que reconhece a complexidade das relações laborais mediadas digitalmente, buscando compatibilizar flexibilidade econômica com proteção social, sem renunciar à ideia de que o trabalho humano, ainda que digitalmente intermediado, exige salvaguardas jurídicas mínimas para a manutenção da garantia dos direitos fundamentais de 2ª Geração³¹. Essa abordagem supera o binarismo clássico entre trabalhador subordinado e autônomo, ao admitir formas intermediárias de dependência, ajustadas à governança e subordinação algorítmicas e às novas dinâmicas produtivas da economia digital de plataformas, alinhando com a teoria da parassubordinação.

C- Espanha

A trajetória observada na Espanha é marcada pelo avanço planejado da transformação digital sob coordenação estatal e alinhamento às diretrizes da União

³¹ Os direitos de segunda geração, reconhecidos no plano internacional pelo Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (ONU, 1966), incluem a previdência social como instrumento essencial para assegurar igualdade substancial e dignidade frente aos riscos sociais (velhice, invalidez, morte e desemprego). Diferentemente dos direitos de liberdade negativa, esses direitos exigem ações estatais positivas, políticas públicas e financiamento solidário, constituindo pilares do Estado Social Democrático (ONU, 1966 e Sarlet, 2024).

Europeia. Em 2022, o país alcançou a 7ª posição no *Digital Economy and Society Index* (DESI)³², sinalizando desempenho acima da média europeia em serviços públicos digitais, digitalização administrativa e adoção de redes 5G. Entretanto, permanecem desafios significativos, como a insuficiência de infraestrutura avançada em algumas regiões, a carência de força de trabalho altamente qualificada em tecnologias emergentes e a necessidade de maior clareza regulatória quanto ao uso e compartilhamento de dados, conforme reconhecido pelo próprio Ministério da Transformação Digital espanhol e reiterado pela OECD.

A promulgação do Real Decreto-ley nº 9/2021, de 11 de maio de 2021, conhecido como “Ley Rider”, representa um marco decisivo na regulação do trabalho mediado por plataformas digitais na Espanha, ao modificar o texto refundido da Ley del Estatuto de los Trabajadores (Real Decreto Legislativo 2/2015)³³, introduzindo um regime jurídico específico para pessoas dedicadas ao serviço de entrega no âmbito de plataformas digitais. A norma consagrou a presunção legal de laboralidade desses trabalhadores, reconhecendo que a atividade desempenhada pelos chamados *riders* se enquadra na categoria de trabalho subordinado, ainda que operacionalizada através de meios tecnológicos e não pela supervisão presencial tradicional (Espanha, 2019).

Além da presunção de vínculo trabalhista, a *Ley Rider* estabeleceu outro eixo normativo de grande valor doutrinário: a obrigação de transparência algorítmica. As empresas passaram a ser compelidas a informar aos representantes dos trabalhadores os critérios, variáveis e finalidades dos sistemas de inteligência artificial utilizados na gestão e avaliação da força de trabalho. Tal previsão foi inédita no plano comparado e reflete uma viragem institucional na direção do controle democrático da tecnologia no ambiente laboral, reconhecendo que as informações e os dados são instrumentos centrais de poder e que sua assimetria pode produzir vulnerabilidade estrutural.

³² O DESI (Digital Economy and Society Index) é o Índice de Economia e Sociedade Digital da União Europeia, utilizado para medir o nível de digitalização dos Estados-membros, avaliando dimensões como conectividade, capital humano (competências digitais), integração de tecnologias digitais nas empresas e oferta de serviços públicos digitais. O indicador permite comparar o grau de maturidade digital entre países e orientar políticas públicas de transformação digital no âmbito europeu (UE, 2022)

³³ A *Ley del Estatuto de los Trabajadores* (Real Decreto Legislativo 2/2015) constitui o principal marco normativo das relações laborais na Espanha, disciplinando os direitos e deveres básicos de trabalhadores e empregadores, bem como a estrutura dos contratos de trabalho, jornada, remuneração, segurança e saúde no trabalho. Trata-se de norma de caráter ordenador e garantidor, que organiza o sistema protetivo laboral espanhol dentro da lógica do Estado Social e Democrático de Direito, assegurando a primazia das condições mínimas de dignidade no trabalho e a prevalência das normas mais favoráveis ao trabalhador (Espanha, 2015).

Quanto à assimetria de informação³⁴, cabe salientar, descrever, e correlacionar seu conceito à regulação do trabalho digital. Tanto os autores Stiglitz e Weiss (1981) e quanto o Spence (1970) descrevem em seus trabalhos que, diante da assimetria informacional, ocorre o risco moral, em que a parte mais informada (plataforma digital) transfere encargos ocultos para a menos informada (trabalhador plataformizado), como custos de manutenção, contribuições previdenciárias e riscos de desativação. Esses conceitos mostram as vulnerabilidades estruturais na relação subordinada algorítmica no mercado de trabalho digital.

A *Ley Rider* também dialoga com princípios constitucionais espanhóis, notadamente os da dignidade da pessoa humana, da igualdade material, da proteção do trabalhador enquanto parte hipossuficiente e da função social da empresa, reafirmando a orientação protetiva histórica do Direito do Trabalho espanhol. Ao impedir o enquadramento automático dos *riders* como autônomos, a norma busca combater a precarização e resguardar os direitos sociais fundamentais de segunda geração, tais como jornada, descanso, remuneração mínima proporcional, proteção previdenciária e tutela em caso de acidente de trabalho.

Por fim, a Lei Espanhola insere-se no contexto mais amplo da regulamentação europeia sobre plataformas digitais, que vem sendo debatida no seio da União Europeia, sobretudo após a Proposta de Diretiva relativa à melhoria das condições de trabalho em plataformas digitais. A Espanha, com essa legislação, tornou-se referência normativa internacional, demonstrando que a proteção do trabalho em ambientes tecnologicamente mediados é compatível com inovação, competitividade e eficiência econômica, desde que haja limites institucionais claros ao uso do controle algorítmico.

Na Espanha, o *Real Decreto-ley* 9/2021 ancorou no reconhecimento da subordinação algorítmica e do controle digital exercido pelas empresas. A decisão do Tribunal Supremo Espanhol de 2020 consolidou esse entendimento ao afirmar a existência de relação laboral típica para os entregadores de encomendam que utilizam aplicativos para executar o trabalho. Assim, o citado Decreto não apenas regula uma categoria profissional específica, mas redefine o alcance da proteção trabalhista no século

³⁴ A teoria econômica da informação assimétrica descreve situações em que uma das partes envolvidas em uma relação contratual detém mais informações relevantes do que a outra, gerando desequilíbrios que podem afetar preços, decisões e eficiência dos mercados. Quando o agente com mais informação pode ocultá-la ou manipulá-la, surgem fenômenos como seleção adversa (decisões ineficientes antes da contratação) e risco moral (comportamentos oportunistas após a contratação), exigindo mecanismos de regulação, transparência e incentivos para reduzir tais distorções.

XXI, constituindo um dos mais relevantes exemplos de reconstrução do Direito do Trabalho diante da economia de plataformas.

D- California/EUA

A experiência espanhola, consolidada na Ley Rider (Real Decreto-ley 9/2021), evidencia uma solução normativa que reconhece legalmente a subordinação algorítmica como elemento caracterizador do vínculo de emprego, estabelecendo presunção jurídica-legal de laboralidade e impondo deveres de transparência às plataformas digitais. No entanto, ao se observar o cenário norte-americano, em atenção a Califórnia, percebe-se um caminho regulatório adverso, marcado por forte disputa político-econômica entre o poder público (Estado) e as grandes empresas privadas de tecnologia.

Enquanto a Espanha optou pela positivação direta da proteção trabalhista, ampliando o campo de incidência do Direito do Trabalho e, diretamente, do Direito Previdenciário, a Califórnia experimentou modelos alternativos de entendimentos e classificação jurídica e negociação normativa, oscilando entre a ampliação das garantias laborais, no caso a “*Assembly Bill 5*” (AB5), e a flexibilização contratual, com não reconhecimento de vínculo laboral dos motoristas de aplicativo, impulsionada pelas plataformas, como na *Proposition 22*.

No contexto norte-americano, a Califórnia configura-se como um dos polos de maior densidade tecnológica do mundo, abrigando ecossistemas empresariais que lideram setores como computação em nuvem, inteligência artificial, análise massiva de dados (big data), biotecnologia e cibersegurança. O seu Produto Interno Bruto, comparável ao de grandes economias nacionais, evidencia sua centralidade na geração de riqueza digital.

Aliás, órgãos como o *Bureau of Economic Analysis* (BEA) e a própria OECD vêm desenvolvendo metodologias de mensuração da chamada economia de dados, reconhecendo que grande parte do valor econômico contemporâneo decorre de ativos intangíveis e fluxos informacionais. Todavia, a OECD alerta para fatores que tensionam a estabilidade desse ecossistema, como disputas regulatórias sobre privacidade, incertezas decorrentes de conflitos comerciais e volatilidade no marco normativo federal, elementos que podem influenciar decisões de investimento e competitividade tecnológica de médio e longo prazo que alude no resultado do crescimento econômico daquele país.

A Califórnia/EUA³⁵ constitui, atualmente, um dos principais laboratórios normativos para o enquadramento jurídico dos trabalhadores de plataformas digitais, especialmente no setor de transporte individual remunerado. Destaca-se a região do Vale do Silício, com o maior polo mundial de desenvolvimento de softwares, startups e modelos de inovação disruptiva, abriga ecossistemas empresariais baseados na extração, tratamento e monetização de dados, ambiente no qual a intermediação algorítmica do trabalho se intensificou e se sofisticou de forma pioneira. A controvérsia tem origem na interpretação jurídica acerca da classificação desses trabalhadores como empregados ou contratados independentes, distinção que implica impactos diretos na incidência de direitos trabalhistas e previdenciários.

A Uber Technologies Inc., frequentemente considerada o marco inicial da plataformização do transporte urbano e símbolo da chamada “*gig economy*”, foi fundada na cidade de San Francisco (Califórnia/EUA) em 2009, inicialmente, operando sob a premissa de uma tecnologia de conexão entre usuários e motoristas por meio de mapas de GPS, que, na prática, produziu uma reorganização estrutural das relações de trabalho ao transferir riscos econômicos ao trabalhador e conservar um controle operacional por meio do algoritmo (Isaac, 2020).

Tal circunstância conferiu à Califórnia um papel proeminente nos debates regulatórios de plataformas digitais, desencadeando intensos embates legislativos e judiciais que culminaram em marcos legais conforme a AB5/2019, que procurou presumir vínculo empregatício para trabalhadores de plataforma e, posteriormente, a *Proposition* 22 de 2020, que mitigou tal presunção ao criar uma categoria *sui generis*. Portanto, a Califórnia não se destaca apenas como berço tecnológico da plataformização, mas como espaço de produção de modelos regulatórios experimentais, cujos resultados influenciam, direta ou indiretamente, a discussão jurídica em curso em diversos países, entre eles o Brasil (California, 2019; California 2020),

Assim, a Califórnia/EUA configura-se como referência internacional no debate sobre a redefinição das categorias jurídicas tradicionais face às novas formas de trabalho mediadas por plataformas digitais, influenciando discussões legislativas e judiciais em países como Brasil, Espanha, Chile e Uruguai.

³⁵ A Califórnia constitui um dos principais laboratórios normativos globais para o enquadramento jurídico dos trabalhadores de plataformas digitais em razão de sua centralidade econômica e tecnológica no contexto da economia digital.

E -Matriz de Aprendizado Comparado

A expansão da uberização e o entendimento técnico-legal quanto à subordinação algorítmica são premissas para estudar e adentrar à regulação jurídica da previdência social dos trabalhadores digitais e sugerir, conceitualmente, o termo Previdência 4.0. Assim, quando o motorista, entregador ou prestador de serviços atua dentro da lógica algorítmica da plataforma, isto é, sendo avaliado, ranqueado, bloqueado e dependente das demandas que a plataforma controla, configura-se inserção estrutural, base jurídica suficiente para vinculação trabalhista e, por consequência, proteção previdenciária obrigatória.

O Quadro 11 foi construída a partir da análise sistemática das matrizes regulatórias adotadas por cinco jurisdições: Brasil, Chile, Uruguai, Espanha e Califórnia/EUA e selecionadas por representarem diferentes modelos de enfrentamento jurídico às transformações do trabalho mediado por plataformas digitais. Seu desenho estrutural organiza-se em seis eixos analíticos: (i) matriz regulatória predominante, (ii) referência normativa central, (iii) status jurídico do trabalhador, (iv) modelo previdenciário aplicável, (v) grau de governança algorítmica, e (vi) observações estruturais, permitindo identificar convergências, divergências e tendências globais na regulação do trabalho digital.

Cada país foi classificado de acordo com a lógica predominante de seu arranjo jurídico na escala desde modelos fortemente protetivos, como a presunção de vínculo espanhol, até estruturas liberalizantes, como a autonomia mitigada da Califórnia; destacando a forma como cada legislação enfrenta o dilema entre flexibilidade econômica e proteção social. A incorporação de elementos previdenciários e algorítmicos, por sua vez, revela o impacto direto das escolhas regulatórias sobre a inclusão ou exclusão dos trabalhadores digitais nos sistemas de seguridade social, evidenciando a centralidade da governança de dados e da responsabilidade contributiva das plataformas.

Nessa conformidade, o Quadro 11 não apenas sintetiza as principais características normativas de cada ordenamento, como também formula um panorama comparado que fundamenta a proposta brasileira de Previdência Social 4.0 e ilumina caminhos possíveis para um modelo regulatório equilibrado, sustentável e compatível com as exigências constitucionais de proteção social na era digital.

Quadro 11 – Matrizes Regulatórias do Trabalho em Plataformas Digitais

País	Matriz Regulatória Predominante	Referência Normativa	Status Jurídico do Trabalhador	Previdenciária Social	Governança Algorítmica	Observações Estruturais
Brasil	Matriz Híbrida em Construção	PLP 12/2024 (tramitação) + RE 1.446.336 (STF)	Indeterminado; tendência à categoria intermediária	Proposta de retenção em plataforma e conta previdenciária individual	Em debate legislativo; ausência de obrigação geral	Avanço condicionado à decisão do STF e à aprovação do PLP 12/2024
Chile	Matriz Híbrida Dual	Lei 21.431/2022	Pode ser dependente ou independente	Seguros e contribuição obrigatória a ambos os grupos	Deveres explícitos de informação aos trabalhadores	Modelo referência na América Latina
Uruguai	Matriz Híbrida com Proteções Mínimas Universais	Lei 20.396/2025 + Decreto 145/2025	Dependente ou autônomo, conforme inserção econômica	Proteções mínimas garantidas independentemente da classificação	Regras definidas para previsibilidade e registros	Modelo gradualista, institucional e estável
Espanha	Matriz de Presunção de Emprego	Real Decreto-Lei 9/2021 (<i>Ley Rider</i>)	Vínculo empregatício presumido para <i>riders</i>	Inserção plena na seguridade social	Obrigatoriedade de transparência algorítmica sindical	Modelo mais protetivo, porém com retração de plataformas
Califórnia/EUA	Matriz de Autonomia com Benefícios Limitados	AB5 × <i>Proposition 22</i> (2020)	Trabalhador autônomo (Prop 22 vigente)	Subsídio-saúde + seguro-acidente + piso por hora ativa	Não há dever geral de transparência	Solução via plebiscito, com forte lobby corporativo

Fonte: Autoria própria (2025).

A comparação entre Espanha e Califórnia/EUA revela-se particularmente instigante; porque corrobora como dois importantes centros regulatórios, situados em tradições jurídicas distintas, em continentes diversos e inseridos em economias altamente digitalizadas, respondem de modo heterogêneo a um mesmo fenômeno contemporâneo que é o trabalho mediado pela subordinação algorítmica. Enquanto a Espanha adota um modelo de presunção de emprego, reconhecendo que o controle exercido por sistemas automatizados configura manifestação moderna do poder diretivo, a Califórnia/EUA opta por uma matriz de autonomia regulada, reafirmada pela *Proposition 22*, que legitima a classificação de motoristas e entregadores como autônomos, ainda que sujeitos a benefícios mínimos.

Essa contraposição demonstra que, embora partam de fundamentos normativos divergentes, ambos os ordenamentos convergem na percepção de que o trabalho digital demanda respostas jurídicas específicas, ainda que por caminhos distintos. O paralelo demonstra, sobretudo, que o futuro da regulação do trabalho em plataformas não dependerá exclusivamente do avanço tecnológico, mas da disputa institucional, nos campos legislativo, judicial e político, acerca de quem detém autoridade e interesse político e social para definir os direitos, deveres e limites aplicáveis às relações econômicas estruturadas por algoritmos, bem como o grau de intervenção estatal necessário para assegurar proteção social, equilíbrio concorrencial e justiça distributiva na economia digital.

No contexto latino-americano, Brasil, Chile e Uruguai oferecem um campo comparativo fértil para compreender a evolução normativa do trabalho mediado por plataformas digitais e seus desdobramentos previdenciários, revelando três trajetórias regulatórias distintas, porém convergentes na busca por modelos mais inclusivos e sustentáveis. O Brasil ainda se encontra em uma matriz híbrida em formação, dependente da definição constitucional que emergirá do Tema 1.291 do STF e da tramitação do PLP nº 12/2024, ambos determinantes para estabilizar o status jurídico do trabalhador digital e definir se a contribuição previdenciária assumirá caráter compulsório e mediado pela plataforma.

O Chile, pioneiro regional com a Lei 21.431/2022, instituiu um modelo dual, que permite enquadramento como trabalhador dependente ou independente, garantindo em ambos os casos direitos mínimos, seguros obrigatórios e deveres de transparência informacional, ainda que com limitações na efetiva inclusão previdenciária decorrentes da ausência de presunção laboral. O Uruguai, por sua vez, avança com a Lei 20.396/2025 e seu Decreto 145/2025, estruturando uma matriz híbrida de proteções universais, na qual a classificação jurídica não impede o acesso a garantias básicas de saúde, segurança e proteção social, estabelecendo previsibilidade normativa e um regime institucional gradualista. Esses três modelos latinos, ainda que distintos em arquitetura e intensidade regulatória, revelam que a consolidação de direitos previdenciários na economia de plataformas depende menos da natureza formal do vínculo e mais da capacidade do Estado de criar mecanismos contributivos eficazes, responsivos à subordinação algorítmica e compatíveis com a lógica produtiva da economia digital.

De modo transversal aos cinco países analisados, constatou-se uma preocupação crescente em assegurar proteção social aos trabalhadores de plataformas digitais, em

estreita relação com a efetividade dos direitos fundamentais ao trabalho digno e à previdência social. Observa-se que diferentes ordenamentos vêm implementando avanços legislativos, regulatórios e jurisprudenciais voltados à integração progressiva desses trabalhadores aos sistemas formais de proteção social. Tais movimentações normativas evidenciam a formação de um consenso internacional emergente segundo o qual a inovação tecnológica deve coexistir com padrões mínimos de proteção, responsabilidade contributiva e segurança social.

Desse modo, a análise aqui empreendida não se limita à descrição normativa, mas visa identificar convergências, divergências e tendências estruturantes de modelos regulatórios que buscam compatibilizar inovação tecnológica, sustentabilidade atuarial da previdência social e proteção do trabalho humano. O exame comparado permite observar em que medida a experiência internacional oferece referenciais úteis para a construção de um modelo brasileiro de proteção social do trabalhador de plataformas, que seja juridicamente consistente, financeiramente sustentável e socialmente justo para cidadão economicamente ativo no mercado de trabalho digital.

3.4 Tributação da Previdência Social na Economia Digital

A transformação digital da economia tem provocado profundas alterações nas formas de produção, circulação de riqueza e prestação de serviços, demandando a revisão dos modelos clássicos de tributação. Os regimes tributários estruturados para um cenário predominantemente presencial, material e territorializado mostram-se, em grande medida, inadequados diante de relações econômicas mediadas por plataformas digitais, fluxos transfronteiriços de dados e prestação de serviços desmaterializados. Nesse contexto, o debate sobre Tributação 4.0 torna-se essencial para assegurar a capacidade arrecadatória do Estado e a concretização dos direitos sociais previstos na Constituição Federal.

Na análise do controle algorítmico e da organização sindical no trabalho de Assis (2024), verifica-se uma insuficiência na legislação atual, tanto mundial quanto brasileira, em reconhecer, segundo os princípios tradicionais e doutrinários do direito do trabalho e previdenciário, a complexidade das relações de trabalho mediadas por tecnologia, o que compromete o recebimento de contribuições previdenciárias de trabalhadores cuja relação empregatícia é invisibilizada pelos algoritmos.

Concomitante, a precarização e a dispersão dessas categorias laborais dificultam em perfilar os elementos principiológicos da arrecadação tributária tradicional, justificando a implementação de políticas públicas de Tributação 4.0 que incorporem mecanismos de tributação previdenciária adaptados às novas dinâmicas de trabalho digital, garantindo não apenas a sustentabilidade do sistema previdenciário, mas também a equidade no acesso à proteção social frente às mudanças substanciais promovidas pelo mercado de trabalho digital que é extremamente dinâmico (Assis, 2024). Tal medida é imprescindível para evitar a fragmentação do sistema de seguridade social e assegurar que todos os trabalhadores, independentemente de sua relação formal ou informal, contribuam de maneira justa e efetiva, reforçando o compromisso do Estado com a inclusão social e a solidariedade previdenciária na era tecnológica.

A tributação da Previdência Social na Economia Digital emerge como um dos grandes desafios contemporâneos à sustentabilidade dos sistemas de proteção social, especialmente diante da reconfiguração do trabalho e da mobilidade global de capitais e serviços. O avanço das plataformas digitais, a fragmentação do vínculo empregatício, a informalidade estrutural e a internacionalização das bases econômicas vêm desafiando os paradigmas de custeio tradicionais, fortemente ancorados no emprego formal e no salário como principal fato gerador de contribuição.

A literatura jurídica recente aponta que a modelagem da previdência social, centrada no trabalho subordinado no conceito rígido de empregado tradicional e em relações estáveis, é incompatível com a dinâmica acelerada e multifacetada da “*gig economy*”, em que predomina a contratação flexível, por tarefa e sem garantias plenas de continuidade quando se ressalta a subordinação algorítmica. No Brasil, mais de 40% da população economicamente ativa permanece fora do regime contributivo do INSS, reflexo da insuficiência do modelo tradicional e da crescente irrupção do trabalho mediado por plataformas digitais, ou seja, o trabalhador digital não está inserido no Sistema Previdenciário Brasileiro. Esse mapeamento é agravado por tendências demográficas (envelhecimento populacional) e tecnológicas (automação e digitalização dos meios de produção), que pressionam a base de arrecadação e ampliam o déficit previdenciário³⁶ (Barra, 2025).

³⁶ O déficit previdenciário refere-se à situação em que as despesas com benefícios previdenciários superam o montante das contribuições arrecadadas para financiá-los. Trata-se, portanto, de um resultado contábil negativo no regime previdenciário, cuja existência pode decorrer de fatores estruturais, tais como envelhecimento populacional, redução da taxa de contribuição, precarização das relações de trabalho, informalidade e mudanças demográficas. Importa destacar que o déficit não é um dado meramente

A tributação da previdência social no mercado de trabalho digital torna-se arriscada, pois o modelo contributivo tradicional, baseado na folha de salários e no vínculo empregatício, mostra-se incapaz de captar as receitas geradas por atividades fragmentadas, mediadas por tecnologia e estruturadas sob a lógica do *gig work*. Há uma dissociação entre o trabalho prestado e o financiamento coletivo da proteção social (princípios clássicos do sistema previdenciário brasileiro) agravando desequilíbrios atuariais e expandindo o contingente de trabalhadores sem cobertura previdenciária.

O trabalho de Standing, (2021) demonstra que o precariado não é uma anomalia transitória, mas uma configuração estrutural da economia contemporânea digitalizada, moldada pela externalização de custos das grandes corporações e pela desresponsabilização sistemática da proteção social. Logo, enfrentar esse desequilíbrio requer revisão do próprio paradigma contributivo, com redistribuição das responsabilidades de financiamento entre trabalhadores, plataformas digitais e Estado, seja por meio de modelos contributivos híbridos, seja por instrumentos solidários como fundos setoriais, taxação sobre a intermediação digital ou aportes vinculados à extração de dados.

Cumprir salientar a reflexão proposta por Standing (2021) converge diretamente com o debate jurídico-tributário da presente tese, em que a proteção previdenciária na economia digital não pode continuar fundada em um modelo que pressupõe emprego tradicionalmente estável e remuneração contínua, sob pena de aprofundar a precarização e produzir um contingente permanente de trabalhadores excluídos do sistema de seguridade social colaborando diretamente do déficit previdenciário. Reconhecer o precariado enquanto fenômeno estrutural implica reconhecer que a Previdência 4.0 deve articular-se à realidade produtiva atual, incorporando instrumentos normativos que garantam universalidade, sustentabilidade financeira e justiça distributiva. Assim, o debate sobre tributação previdenciária torna-se inseparável da discussão sobre o direito fundamental à segurança material, reposicionando a previdência como política pública central na proteção dos trabalhadores do século XXI da era digital.

A Tributação 4.0, especialmente quando observada na perspectiva previdenciária, evidencia que os mecanismos tradicionais de incidência construídos sobre categorias como localidade da prestação, presença física do contribuinte e identificação estável de empregador não são suficientes para alcançar modelos laborais flexíveis, fluidos e

financeiro, mas resultado de escolhas político-institucionais relacionadas ao desenho do sistema, às fontes de financiamento e ao próprio modelo de proteção social adotado pelo Estado, (Giambiagi; Além, 2011).

descentralizados. Os trabalhadores digitais, frequentemente vinculados a plataformas que se apresentam como meras intermediadoras tecnológicas, atuam sem um empregador tradicional (empresa) responsável pelo recolhimento de contribuições previdenciárias. Tal configuração rompe o pressuposto histórico da fonte de custeio direta entre empregador e segurado, criando lacunas contributivas que afetam a sustentabilidade financeira do sistema.

Nesse sentido, a atualização do sistema tributário deve contemplar não apenas novos critérios de incidência fiscal, mas também a definição normativa de sujeitos passivos e corresponsáveis pelo custeio. A economia digital introduz arranjos laborais marcados por subordinação algorítmica, controle avaliativo e dependência econômica, o que impõe ao Direito Previdenciário e ao Direito Tributário a tarefa de reconhecer tais vínculos como elementos caracterizadores da obrigação contributiva. Assim, a tributação previdenciária dos trabalhadores digitais não pode ser tratada como exceção ou regime facultativo, sob pena de aprofundamento do déficit previdenciário e ampliação da precarização social.

As novas formas de trabalho, caracterizadas por plataformas, aplicativos e contratos de adesão por parte dos usuários que prestam serviços (motoristas de aplicativos de mobilidade, por exemplo) da economia digital, repletam os modelos tradicionais de identificação do sujeito responsável pelo recolhimento das contribuições. Dessarte, torna-se imprescindível que os sistemas tributário e previdenciário, conjuntamente, avancem na definição clara de sujeitos passivos, incluindo não apenas os empregadores formais, mas também os produtores de conteúdo, autônomos digitais e as próprias plataformas que mediarão a relação de trabalho, contribuindo para a base de incidência e a responsabilização pelo pagamento das contribuições sociais para custeio da previdência social (Fossati *et. al*, 2022).

A regulação da previdência social para os trabalhadores digitais precisa incorporar os elementos que evidenciem a dependência econômica, a subordinação tecnológica e os vínculos de controle algorítmico, fundamentais para a caracterização do vínculo laboral na economia digital. Garante-se assim, uma tributação previdenciária justa, eficiente e compatível com a nova realidade, evitando que tais configurações sejam tratadas como regimes especiais ou esforços isolados, com o risco de agravamento do déficit e da insegurança social no Brasil (Fossati *et. al*, 2022), convergindo e conectando com a quarta revolução industrial no que se refere Tributação 4.0 e Previdência Social 4.0.

De forma complementar, é imprescindível considerar que a falta de enquadramento jurídico adequado para o trabalhador digital repercute diretamente na equidade distributiva e na justiça fiscal, uma vez que transfere ao conjunto da sociedade o ônus do financiamento das contingências decorrentes do trabalho, ao mesmo tempo em que permite a empresas de plataforma a captura privada do valor econômico gerado. A adoção de um modelo de Tributação 4.0 deve, portanto, estabelecer mecanismos de recolhimento automático, compartilhamento de responsabilidades contributivas e integração tecnológica entre plataformas digitais, Receita Federal e Previdência Social, garantindo que os fluxos financeiros gerados no ambiente digital retornem ao sistema público sob a forma de proteção social.

Assim, o efeito vinculante da decisão do STF no Tema 1291 desempenha papel estratégico na construção de uma “Previdência 4.0”, ajustada às transformações do mercado e aos novos formatos de trabalho. Trata-se de alinhar o regime contributivo às práticas contemporâneas, garantindo que a inovação econômica não se converta em precarização social. Ao reconhecer que plataformas digitais são agentes econômicos que se beneficiam diretamente da força de trabalho, o direito reafirma seu papel civilizatório de equilibrar inclusão produtiva, justiça social e sustentabilidade financeira. Dessa forma, a decisão do STF não se limita ao debate trabalhista, mas se converte em marco fundamental para a proteção social dos trabalhadores digitais e para o fortalecimento das bases de custeio que asseguram o futuro da Previdência Social brasileira.

Diversas experiências internacionais relatadas pela OECD, Banco Mundial e OIT indicam a urgência de instrumentos fiscais inovadores e flexíveis para financiar a previdência no cenário do mercado de trabalho digital. Entre as alternativas discutidas, destacam-se a filiação obrigatória universal no sistema previdenciário (abrangendo autônomos e trabalhadores informais), regimes híbridos de contribuição partilhada (envolvendo plataformas, trabalhadores e Estado) e mecanismos digitais de portabilidade de direitos e arrecadação automática, usando a própria infraestrutura das plataformas como agente de retenção e repasse das contribuições sociais para o órgão estatal de arrecadação de receitas públicas (Correia Neto; Afonso; Fuck, 2019).

A discussão sobre a tributação das plataformas digitais tem avançado no sentido de implementar impostos sobre a coleta de dados e a receita publicitária gerada por essas corporações, visto que os dados coletados seriam uma forma de "trabalho gratuito" dos usuários, além de representarem uma fonte relevante de renda para as plataformas. Essa proposta sugere que as plataformas deveriam ser tributadas com base nos dados que

acumulam, visando também contribuir para a previdência social dos trabalhadores envolvidos nesses ecossistemas (Marciel; Mattos, 2020). Contudo, a eficácia dessa abordagem ainda é objeto de debate, especialmente em relação à complexidade de integrar essa tributação a outros mecanismos, como o Imposto sobre Valor Agregado (IVA), levando em consideração a interdependência entre diferentes bases tributárias.

Destaca-se também o papel dos princípios tributários clássicos: legalidade, certeza, simplicidade, neutralidade e equidade, em tensionamento diante da economia digital (Fandez-Ugalde *et al*, 2021). O desafio de preservar tais valores, estabelecidos em fóruns internacionais como a Conferência de Ottawa (OECD), procurou aplicar esses princípios fundamentais do comércio convencional ao contexto do comércio eletrônico. O Marco Tributário resultante dessa conferência defendeu que os sistemas fiscais deviam garantir neutralidade entre modelos digitais e tradicionais, eficiência e clareza para os contribuintes, bem como flexibilidade para adaptar-se a inovações tecnológicas e de mercado. Entretanto, a prática revela que a ausência de regulamentação uniforme pode gerar desigualdades e vulnerar a equidade, sobretudo diante de plataformas digitais com operações multinacionais, que muitas vezes reduzem artificialmente sua presença tributável por meio de estratégias de planejamento fiscal.

A implementação das recomendações do Plano de Ação BEPS (Erosão da Base Tributável e Transferência de Lucros), proposta pela OECD e pelo G20, materializou-se em uma série de ações visando assegurar que os lucros fossem tributados nos países onde ocorrem as atividades econômicas e se gera valor. Essa agenda enfrenta obstáculos como a definição de presença econômica significativa, a adoção de critérios para atribuir receitas fiscais a diferentes jurisdições de mercado e o combate a práticas como paraísos fiscais digitais. O trabalho de Fandez-Ugalde *et al* (2021) traz a contradição que, apesar do avanço em medidas unilaterais (como impostos sobre serviços digitais em vários países, incluindo o Chile), o consenso internacional segue pendente e, enquanto isso, a própria essência dos princípios tributários exige revisão constante para não apenas garantir justiça fiscal, mas também resguardar a efetividade arrecadatória dos sistemas de seguridade social em um cenário globalizado e digitalizado.

A fragilização da regulação previdenciária pode ser compreendida também à luz da Teoria da Informação Assimétrica, sobretudo do conceito de risco moral, uma vez que Estado transfere ao trabalhador precário a responsabilidade exclusiva de contribuir para sua própria proteção social, presume-se que ele tomará decisões racionais de poupança e previdência (Stiglitz; Weiss, 1981). Contudo, a assimetria entre informação, renda

disponível, horizonte temporal e capacidade de previsão faz com que, na prática, muitos trabalhadores não contribuam ou contribuam de forma insuficiente, produzindo um cenário de subfinanciamento crônico.

Assim, o risco social, que deveria ser distribuído coletivamente por meio de sistemas solidários, converte-se em risco moral individualizado: o trabalhador assume obrigações contributivas que não tem condições materiais de cumprir, provocando lacunas de cobertura e fragilizando a sustentabilidade do sistema previdenciário. Essa articulação revela que a proteção social na economia digital exige redesenho do paradigma contributivo, com corresponsabilidade entre Estado, plataformas digitais e trabalhador, fundamento essencial para o desenvolvimento de um modelo de Previdência 4.0 capaz de responder às transformações do trabalho contemporâneo.

O Quadro 12 sintetiza um conjunto de proposições legislativas brasileiras que, entre 2019 e 2025, buscaram responder aos efeitos fiscais, previdenciários e regulatórios decorrentes da expansão do trabalho mediado por plataformas digitais, especialmente no setor de transporte individual privado de passageiros e entrega de mercadorias. Trata-se de iniciativas que, embora diversas em objetivos imediatos, revelam um denominador comum: a necessidade de adequação do sistema tributário e da proteção social às transformações da economia digital, em que o trabalho tende a se organizar de modo intermitente, fragmentado e desinstitucionalizado (Standing, 2021). Nesse cenário, a ausência de vínculo empregatício formal desloca o ônus contributivo para o próprio trabalhador, produzindo lacunas de proteção previdenciária e impactos diretos sobre a sustentabilidade do sistema de seguridade social.

Quadro 12 - Lista de Matérias, em Tramitação, sobre Tributação em Meios Digitais

Nº da Proposta	Data de Apresentação	Autor	Ementa	Link da Matéria
PL 4437/2019	13/08/2019	Siqueira Campos	Altera as Leis nº 8.383, de 30 dezembro de 1991, nº 8.989, de 24 de fevereiro de 1995, e nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012, para estender os benefícios tributários e de mobilidade urbana vigentes em favor de taxistas aos motoristas de transporte remunerado privado individual de passageiros cadastrados em aplicativos ou outras plataformas de comunicação em rede.	Link
PLP 131/2020	22/05/2020	Zenaide Maia	Altera a Lei nº 10.833/2003 para estabelecer regime diferenciado da COFINS sobre receita de pessoas jurídicas com elevada receita que utilizam plataformas digitais.	Link
PL 3570/2020	30/06/2020	Jaques Wagner	Institui a Lei de Proteção dos Trabalhadores de Aplicativos de Transporte Individual Privado ou Entrega de Mercadorias, regulamentando o trabalho por aplicativos.	Link
PL 442/2022	07/03/2022	Jader Barbalho	Dispõe sobre o Programa de Incentivo para a Maturidade Digital de Micro e Pequenas Empresas.	Link
PL 759/2022	30/03/2022	Zequinha Marinho	Altera a Lei nº 8.989/1995 para estender a isenção do IPI na aquisição de veículos por motoristas de aplicativos de transporte privado.	Link
PL 1160/2023	15/03/2023	Cleitinho	Dispõe sobre a vedação de cobranças de taxas relativas a serviços remotos ou digitais prestados por concessionárias de energia elétrica.	Link
PL 3743/2023	04/08/2023	Cleitinho	Altera a Lei nº 8.989/1995 para instituir isenção do IPI na aquisição de automóveis por motoristas que prestam serviço de transporte.	Link
PL 1198/2025	24/03/2025	Carlos Viana	Altera a Lei nº 12.741/2012 para divulgar eletronicamente o valor aproximado dos tributos devidos.	Link

Fonte: Autoria própria (2025).

Observa-se que proposições como o PL 4437/2019 e o PL 759/2022 tratam da extensão de incentivos fiscais e isenções tributárias, sobretudo relacionadas ao IPI e aos benefícios historicamente concedidos a taxistas. Essas medidas refletem tentativas do legislador de reduzir custos de entrada e manutenção na atividade, com o objetivo de

mitigar os efeitos da precarização e da alta rotatividade. Entretanto, tais políticas, se desacompanhadas de mecanismos contributivos solidários, tendem a ampliar a renúncia fiscal sem contrapartida previdenciária, agravando o déficit público do sistema previdenciário brasileiro (Giambiagi; Alem, 2011).

O PLP 131/2020, ao propor regime diferenciado de COFINS para empresas com alta receita oriunda de plataforma digital, revela uma abordagem orientada à tributação da renda corporativa, alinhada aos debates internacionais sobre tributação da economia digital no âmbito da OECD e da agenda global de Digital Services Tax (DST). Essa perspectiva desloca parte da responsabilidade financiadora para o agente econômico central, no caso a plataforma, reconhecendo que a geração de valor não decorre apenas do trabalho, todavia, da extração e monetização de dados pessoais, da intermediação de fluxos e do controle algorítmico da atividade.

Dentre as propostas em tramitação, destacam-se aquelas que buscam oferecer benefícios fiscais destinados a motoristas de aplicativos, reconhecendo a particularidade de suas atividades e buscando facilitar sua regularização e tributação adequada. Por exemplo, projetos como o PL 4437/2019 pretendem estender benefícios tributários e de mobilidade urbana disponíveis a taxistas tradicionais aos motoristas cadastrados em plataformas digitais, promovendo maior inclusão e formalização daqueles que atuam nesse setor.

Por sua vez, o PL 3570/2020 representa marco significativo no debate brasileiro ao propor um regime jurídico específico para trabalhadores de plataformas digitais de transporte e entrega, reconhecendo que a prestação de serviços mediada por aplicativos envolve coordenação empresarial, assimetria de poder contratual e gestão algorítmica, elementos que transcendem o modelo tradicional de trabalho autônomo. Nessa perspectiva, o projeto dialoga diretamente com experiências normativas estrangeiras que reconheceram a existência de dependência econômica e subordinação algorítmica, ainda que não caracterizada pela subordinação direta clássica.

Averigua-se convergência entre o PL 3570/2020, a Lei nº 20.396/2025 do Uruguai, que estabeleceu proteção laboral e previdenciária mínima para trabalhadores dependentes e autônomos mediada por plataformas, institucionalizando a transparência algorítmica e a portabilidade da reputação digital, e a Lei nº 21.431/2022 do Chile, que criou a categoria jurídica do trabalhador de plataforma digital e diferenciou expressamente entre dependentes e independentes, assegurando, para ambos, acesso a

mecanismos de proteção social mínima e a obrigações contributivas compatíveis com a intermitência da renda (Brasil, 2020; Uruguai, 2025; Chile 2022).

A comparação revela que o debate brasileiro se depara em fase de maturação normativa, aproximando-se de modelos híbridos de enquadramento que redistribuem responsabilidades entre trabalhador, plataforma e Estado, seja pela criação de regimes contributivos simplificados, seja pela corresponsabilização financeira das empresas de plataforma no financiamento da seguridade social. Desta forma, a estrutura do PL 3570/2020 não apenas dialoga com experiências estrangeiras exitosas, como também se alinha ao movimento global de reconfiguração da proteção social na era do trabalho mediado por algoritmos, constituindo passo relevante para a formulação do modelo brasileiro de Previdência Social 4.0.

As propostas mais relevantes nesse cenário econômico digital incluem o PL 3570/2020, que cria uma legislação específica para proteger os trabalhadores de aplicativos de transporte individual e de entrega, buscando regulamentar suas condições de trabalho. Já o PL 759/2022 e o PL 3743/2023 promovem incentivos fiscais, como a isenção do IPI na aquisição de veículos, facilitando o acesso aos carros utilizados por esses profissionais e potencialmente contribuindo para o aumento da frota em circulação, o que impacta a dinâmica do trânsito urbano. Essas iniciativas refletem o reconhecimento da importância do setor digital na mobilidade moderna e apontam para uma necessidade de regulamentação que contemple tanto os direitos dos motoristas quanto a mobilidade nas cidades.

Além disso, há iniciativas voltadas à redução de encargos fiscais sobre veículos utilizados por esses trabalhadores, como o PL 759/2022, que propõe a extensão de isenções do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) na aquisição de veículos para motoristas de transporte por aplicativo, facilitando o acesso ao transporte de forma mais econômica e sustentável. Outro aspecto importante refere-se à regulamentação da tributação digital e ao combate à burocracia, com propostas que visam à transparência na arrecadação de tributos. O PL 1198/2025, por exemplo, busca assegurar que informações sobre o valor aproximado de tributos devidos sejam prestadas eletronicamente, promovendo maior clareza e facilidade para os contribuintes.

Por fim, observa-se que parte dos esforços legislativos recentes se volta não apenas à regulação das condições de trabalho, mas também à proteção dos consumidores e à governança econômica das plataformas digitais, como evidenciam proposições voltadas à transparência contratual, à responsabilidade pelas informações

disponibilizadas ao usuário e à definição de parâmetros mínimos de prestação de serviços. Tais iniciativas, articuladas com projetos como o PL 3570/2020, o PLP 131/2020 e o PL 759/2022, convergem para a construção de um marco regulatório sistêmico, no qual a disciplina das plataformas deixa de ser setorial e fragmentada para assumir caráter estrutural e transversal.

Portanto, a criação de dispositivos que reconhecem a existência de coordenação algorítmica e de dependência econômica funcional contribui para redimensionar o locus da responsabilidade tributária e previdenciária, deslocando parte do ônus contributivo que antes recaía exclusivamente sobre o trabalhador individual para uma lógica de corresponsabilização entre trabalhador, plataforma e Estado. Assim, ao estabelecer direitos específicos, mecanismos de transparência, deveres de prestação de informação e formas de enquadramento jurídico, essas propostas legislativas colaboram para uma tributação mais justa, equânime e eficiente, apta a sustentar a proteção social na economia digital e a enfrentar de maneira institucional a crescente precarização contributiva típica do trabalho plataformizado.

Esses projetos de lei demonstram o movimento do legislador brasileiro em direção a um sistema tributário que seja compatível com as demandas da Economia 4.0, buscando ampliar a inclusão digital, simplificar obrigações acessórias e fomentar o crescimento de micro e pequenas empresas no ambiente digital. A inclusão dos trabalhadores plataformizados na previdência social, isto é, a tributação da previdência social na economia digital é um tema central no debate sobre como ampliar a proteção social dos trabalhadores de plataformas digitais, cuja relação de trabalho muitas vezes não se enquadra nos modelos tradicionais de vínculo empregatício, assim não suscitando explicitamente direitos sociais para estes trabalhadores.

Considerando a natureza descentralizada, global e altamente inovadora dessas relações de trabalho, discutem-se propostas que buscam estabelecer critérios claros para a arrecadação de contribuições previdenciárias, sem prejudicar a inovação ou a competitividade do setor da economia. Por conseguinte, uma das principais propostas em discussão é a de criar mecanismos híbridos, flexíveis, intermediários e que tenha o hiato temporal da transição para o recolhimento de contribuições previdenciárias específicas para os trabalhadores digitais ou adaptar as contribuições viventes, que levem em apreço suas diferentes formas de remuneração e de prestação de serviço, incluindo valores recebidos que são variáveis, eventuais e trabalhadores utilizam os algoritmos e a IA para exercerem as atividades laborais por meio da plataforma digital.

Outra linha de debate envolve a necessidade de ampliar a base de contribuição, incluindo microempreendedores, autônomos e demais trabalhadores informais que atuam por meio de plataformas digitais; para isso, propostas sugerem a adoção de sistemas simplificados de arrecadação que abarquem a população que trabalha com plataformas e aplicativos, com incentivos à formalização e mecanismos de fiscalização adaptados à realidade dessas atividades. Essas medidas visam não apenas assegurar uma receita mais robusta para a previdência social, mas também promover maior justiça fiscal, garantindo que os trabalhadores que se beneficiam do funcionamento dessas plataformas contribuam de forma proporcional à sua renda e às suas atividades e tenham garantia futura que contribuirá com sua aposentadoria.

No entanto, há resistências e desafios na implementação dessas propostas, especialmente relacionadas à mobilidade internacional das plataformas e à dificuldade de estabelecer uma jurisdição única para a arrecadação de tributos. Uma das preocupações é que a complexidade de diferentes regimes fiscais e a jurisdição global das empresas possam dificultar a efetividade do recolhimento das contribuições previdenciárias. Posto isso, há o risco de que requisitos excessivamente burocráticos possam desestimular a formalização e a participação de trabalhadores no sistema, agravando sua vulnerabilidade social e até mesmo afastando as empresas digitais de operarem no Brasil, ou seja, a formalização dos trabalhadores digitais encontra-se em um *trade-off*.

As proposições legislativas apresentadas no Quadro 12 demonstram que o sistema normativo brasileiro se encontra em fase de transição estrutural, movendo-se de respostas fragmentadas, ora de natureza tributária, ora de natureza regulatória ou setorial, para a necessidade de formulação de um modelo integrado de proteção social compatível com a lógica contemporânea do trabalho em plataformas digitais. A cesta de projetos de leis voltada à concessão de incentivos fiscais, à redefinição do sujeito passivo das contribuições e à criação de regimes contributivos simplificados evidencia que a estrutura contributiva atual não responde adequadamente aos vínculos laborais descontinuados, multifuncionais e mediados por tecnologia.

Considerando o panorama apresentado, ratifica-se que a sustentabilidade do sistema previdenciário, historicamente, organizado sobre o modelo tripartite (contribuição dos trabalhadores, empresas e Governo) e sobre a noção de emprego subordinado e contribuição compulsória, exige reconfiguração institucional, capaz de reconhecer formas emergentes de subordinação, dependência econômica e gestão

algorítmica, isto é, apreciar a conjuntura econômica-social da governança digital e da subordinação algorítmica.

Sendo assim, estabelece-se a conexão coesa com o próximo capítulo, no qual se defende a formulação da terminologia “Previdência 4.0” como paradigma orientado à modernização da proteção social, à redistribuição de responsabilidades contributivas entre trabalhador, plataforma e Estado e à incorporação de mecanismos regulatórios que assegurem universalidade, equidade e viabilidade financeira na era do Trabalhador Digital 4.0.

Capítulo 4: Previdência Social 4.0 Aplicada a Plataforma Digital

O Capítulo 4, “Previdência Social 4.0 Aplicada à Plataforma Digital”, busca consolidar a proposta teórica de uma regulação previdenciária adaptada à realidade dos trabalhadores digitais. Esse capítulo propõe um novo conceito: Previdência Social 4.0, os possíveis enquadramentos jurídicos para o trabalhador plataformizado, as fontes de financiamento adaptadas a esse novo contexto e, por fim, propõe um modelo normativo de inclusão dos trabalhadores de plataformas digitais no Sistema Previdenciário Brasileiro (SPB).

Nesse momento, a partir das discussões já realizadas e cenário da Economia Digital, este trabalho sugere o termo Previdência Social 4.0 para a figura laboral do trabalhador digital que decorre da execução do trabalho por meio da plataforma digital e sua respectiva subordinação algorítmica. Todavia, para justificar e contextualizar o termo Previdência Social 4.0, faz-se necessário compreender a origem da terminologia 4.0, utilizada na Economia Digital, com a retrospectiva histórica e com os exemplos dos setores econômicos e sociais que já incorporaram.

4.1 Cronograma Histórico do Termo 4.0

A expressão "Indústria 4.0" tem suas raízes originais em uma iniciativa alemã lançada em 2011, que busca promover uma nova fase na manufatura caracterizada pelo uso intensivo de tecnologias digitais e conectividade na globalização que desencadeou todos os novos termos e nomenclaturas relacionadas ao digitalismo da sociedade, economia e mercados (Kagermann; Wahlster; Helbig, 2013). Além disso, essa agenda estratégica alemã consolidou as bases conceituais para a integração ciber-físicos dos processos produtivos, inaugurando um paradigma no qual dados, automação inteligente e sistemas conectados passam a orientar decisões econômicas, reorganizar cadeias de valor e redefinir a própria lógica de competitividade global na era digital.

Segundo o trabalho de Queiróz, Souza e Reginaldo (2024), a terminologia 4.0 foi adotada para distinguir a nova etapa da revolução industrial, destacando o impacto das tecnologias de ponta na reorganização do trabalho e na inovação industrial, além de representar uma ruptura com os modelos tradicionais de produção e gestão. Assim, o número "4.0" simboliza a Quarta Revolução Industrial, uma era que incorpora a

inteligência artificial, *big data*, Internet of Things (IoT)³⁷ e automação avançada, marcando uma nova fase de transformação profunda no sistema produtivo global, e assim, quando se reconhece a digitalização no mercado econômico, associa-se à 4.0.

Segundo o relatório elaborado por Kagermann, Wahlster e Helbig (2013), a origem do termo está relacionada ao reconhecimento de que a quarta revolução industrial estaria impulsionada por avanços em Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs)³⁸, capazes de transformar toda a cadeia de valor produtiva, incluindo manufatura, logística, energias e negócios. Historicamente, ela sucede as três primeiras revoluções industriais: a mecanização via água e vapor, a eletrificação e, posteriormente, a automação com a introdução da eletrônica e das TICs. Portanto, a Indústria 4.0 representa a consolidação de uma etapa contemporânea na qual as fábricas se tornam altamente conectadas, flexíveis e inteligentes, promovendo a integração digital de produtos, processos e sistemas de produção.

O contexto evolutivo da economia industrial, que antecedeu a Indústria 4.0, foi marcada por diversas fases de revoluções industriais, cada uma impulsionada por avanços tecnológicos que transformaram as formas de produção, organização do trabalho e estrutura econômica. Inicialmente, na Primeira Revolução Industrial, destacou-se pela substituição do trabalho manual pela máquina a vapor, seguida pela Segunda Revolução com a introdução da eletricidade e da produção em massa. Posteriormente, a Terceira Revolução, também conhecida como Revolução Digital, trouxe a automação e o uso de computadores na indústria, levando ao desenvolvimento de sistemas ciber-físicos e a integração de tecnologias digitais aos processos produtivos (Queiróz; Souza; Reginaldo, 2024).

Conceitualmente, a Indústria 4.0 pode ser vista como uma transformação profunda no modo de produção, onde a integração de Cyber-Physical Systems³⁹ (CPS) e IoT

³⁷ A expressão *Internet of Things* (IoT), traduzida para o português como Internet das Coisas, refere-se à integração de objetos físicos ao ambiente digital por meio de sensores, softwares e conexões em rede. Apesar da tradução amplamente utilizada, mantém-se a sigla IoT em razão de sua padronização internacional nos campos da tecnologia, inovação e políticas públicas digitais.

³⁸ A sigla TIC significa Tecnologia da Informação e Comunicação, referindo-se ao conjunto de recursos, ferramentas e sistemas utilizados para produzir, processar, transmitir e armazenar informações, integrando hardware, software, redes e conteúdos digitais. Essa expressão é comum em contextos de transformação digital e inovação tecnológica, especialmente na indústria, onde as TICs desempenham papel fundamental na automação, conectividade e gestão de processos, (Kagermann; Wahlster; Helbig, 2013).

³⁹ Cyber-Physical Systems (CPS) são sistemas integrados que combinam componentes computacionais e físicos, capazes de interagir de forma contínua com o ambiente físico e os seres humanos. Essas interações envolvem sensores, atuadores, comunicação em tempo real e algoritmos de controle, possibilitando aplicações avançadas em áreas como transporte, saúde, automação industrial (Baheti; Gill, 2011).

possibilitam fábricas autônomas, capazes de reagir rapidamente às mudanças do mercado e personalizar produtos em escala econômica. Essa nova fase digital pressupõe uma visão de produção inteligente, que combina dados, robótica, inteligência artificial e novas formas de organização do trabalho, para criar fábricas sensíveis, "customizáveis" e mais sustentáveis. Assim, a Indústria 4.0 não se resume apenas à tecnologia, mas também à sua incorporação em modelos de negócio inovadores, capazes de atender às demandas sociais, econômicas e ambientais do século XXI, (Kagermann; Wahlster; Helbig, 2013).

Esse percurso histórico de transformações na indústria se consolidou na fase atual da Economia Digital, com mudanças estruturantes no mercado de trabalho, de produção e de consumo, caracterizada pelo uso intensivo de tecnologias digitais, inteligência artificial, internet das coisas e automação avançada, que formam a base da Indústria 4.0. A denominação "Indústria 4.0" reflete essa evolução, sendo uma maneira de marcar a chegada de uma quarta fase na história do desenvolvimento industrial, caracterizada pela digitalização e integração total dos processos produtivos e de serviços. Paralelo e posterior a este movimento digital, tem-se o Constitucionalismo Digital que é e será relacionado, apreciado e conectado com o trabalho plataformizado, a subordinação algorítmica e Previdência Social 4.0, assuntos abordados nesta tese.

A lógica transformadora da Indústria 4.0 não se restringe ao ambiente fabril, mas se estende ao campo das relações de trabalho no ambiente de plataforma digital, dando origem ao que se convencionou chamar de trabalhador digital 4.0. Assim como os processos produtivos passaram a depender de integrações inteligentes, conectividade e automação, o trabalho humano também passou a ser mediado por sistemas digitais, aplicativos e algoritmos capazes de organizar, distribuir e avaliar a atividade laboral em tempo real. Nesse contexto, o trabalhador digital 4.0 não é apenas alguém que utiliza tecnologia, mas um sujeito cuja inserção produtiva é estruturada pela lógica de plataformas digitais, em que o controle, a gestão e a definição do valor do trabalho são automatizadas, fragmentados e orientados por dados (Amorim; Bridi; Cardoso, 2022).

O avanço do chamado trabalho 4.0, caracterizado pela atuação de trabalhadores digitais que executam suas atividades por meio de plataformas eletrônicas e aplicativos, tem imposto desafios significativos ao Direito do Trabalho contemporâneo (Machado; Machado Junior, 2025). A Consolidação das Leis do Trabalho, concebida para regular relações presenciais, contínuas e inseridas em um modelo industrial tradicional, revela-se insuficiente para responder às dinâmicas atuais do trabalho plataformizado, marcado por fluxos intermitentes, autonomia mitigada e formas inéditas de subordinação algorítmica.

Esse descompasso normativo evidencia a necessidade de atualização dos marcos jurídicos para abarcar as novas lógicas de organização produtiva que emergem na economia digital.

Os autores Marchetti Filho, Ribeiro e Láua (2022) destacam que a modernização dos meios dos atores e dos meios de produção, impulsionada pela Quarta Revolução Industrial, necessita de uma mudança de paradigma que possa contribuir para o financiamento e sustentabilidade do sistema previdenciário, especialmente por meio de uma nova abordagem de arrecadação que seja capaz de substituir ou complementar as fontes tradicionais. Portanto, reforça-se a discussão de sugerir o termo Previdência Social 4.0 para a adaptação dos conceitos e parâmetros na atual conjuntura digital da economia, do mercado de trabalho digital, da Tributação 4.0 e previdência social.

Não obstante a Indústria 4.0 introduza inovações tecnológicas de grande impacto, essas mudanças não romperam completamente com as estruturas de exploração laboral que predominavam anteriormente. De acordo com os autores Queiróz, Souza e Reginaldo (2024), o avanço das tecnologias digitais e das plataformas de trabalho contribui para a formação de um novo formato de precarização, em que o trabalho se torna cada vez mais abstrato e fragmentado, muitas vezes sem garantias sociais ou proteção legal adequada.

O trabalho por plataformas digitalizadas é marcado por uma relação de subordinação invisível e manipulação algorítmica, na qual a renda do trabalhador se torna imprevisível e altamente manipulável pelas empresas proprietárias das plataformas, muitas vezes sem o respeito às normas do direito do trabalho, incluindo as de saúde e segurança (Queiróz; Souza; Reginaldo, 2024). Posto que a tecnologia pareça avançada e inovadora, ela reforça uma lógica de exploração que mantém a precarização do trabalho, propondo uma formalidade superficial enquanto perpetua a ausência de garantias sociais e direitos laborais essenciais.

O trabalho de Soares (2016) estuda os autores Marx e Arendt no ponto de vista da precarização do trabalho e a transformação digital pode aprofundar a alienação e tornar o trabalhador uma peça cada vez mais descartável e pouco sujeito de seus próprios processos de trabalho, resultando na lógica de uma força de trabalho cada vez mais controlada por mecanismos automáticos e aplicativos, o que, segundo o autor, representa uma continuação das tendências de controle socio metabólico do capital. Essa lógica se amplia na era da Indústria 4.0, na qual o trabalho vivo ou o trabalho humano tende a ser cada vez mais subjugado, sendo substituído por sistemas autônomos de trabalho morto, que controlam e fragmentam as forças de trabalho, reduzindo o trabalhador a uma força isolada, controlada por redes de inteligência artificial e automação.

Essa condição reforça a tendência de redução e precarização das condições laborais, pois o trabalho humano é subordinado às máquinas automatizadas e algoritmos, levando à intensificação da exploração e à diminuição das garantias trabalhistas tradicionais (Araujo, 2022). O mercado de trabalho das plataformas digitais representa uma continuidade na lógica de exploração do modo de produção capitalista em sua essência histórica. Apesar de ser frequentemente apresentado como uma inovação tecnológica, essa modalidade de trabalho acaba por eliminar direitos trabalhistas adquiridos ao longo de décadas de luta e regulamentação. Ao invés de oferecer autonomia real, ela reproduz práticas semelhantes às formas de trabalho precário que predominavam antes das leis de proteção, consolidando uma exploração disfarçada sob a aparência de modernidade.

A plataformização do trabalho digital pode ser compreendida, sob a perspectiva marxista, como uma reconfiguração das formas de exploração da força de trabalho, em que a extração de mais-valia se intensifica pela mediação tecnológica, conforme teoria consagrada de Marx (2013). Nas plataformas digitais, o trabalhador permanece formalmente autônomo, porém, é submetido a um controle rigoroso por algoritmos que definem preços, rotas, ritmos de trabalho e critérios de avaliação ampliando aquilo que Marx descreveu como subsunção real do trabalho ao capital que nos dias da era digital denomina-se subordinação algorítmica.

Essa dinâmica cria uma forma de exploração invisibilizada, em que a propriedade privada dos meios digitais de produção (aplicativos, sistemas de gestão automática e grandes bases de dados) concentra poder econômico, informacional e organizacional nas empresas de plataforma, enquanto fragmenta, pulveriza e individualiza os trabalhadores, reduzindo sua capacidade de ação coletiva e reforçando a assimetria de informação⁴⁰ estrutural típica do capitalismo contemporâneo.

No contexto da Economia Digital, a assimetria de informação adquire novas dimensões devido ao papel central dos algoritmos e das plataformas digitais na mediação das relações econômicas. As empresas que controlam sistemas algorítmicos detêm grande quantidade de dados sobre o comportamento, a localização, o desempenho e as

⁴⁰ A teoria econômica da informação assimétrica examina situações em que diferentes agentes de uma relação contratual possuem níveis desiguais de informação, gerando desequilíbrios que afetam decisões de mercado, preços e eficiência econômica. Formulada de modo central por autores como George Akerlof (1970), Michael Spence e Joseph Stiglitz (1981), essa teoria demonstra que, quando uma das partes detém informações relevantes não compartilhadas com a outra, podem ocorrer fenômenos como seleção adversa e risco moral, comprometendo o funcionamento competitivo dos mercados.

preferências dos trabalhadores e consumidores, enquanto estes possuem conhecimento limitado sobre a lógica das decisões automatizadas que os afetam.

Esse desequilíbrio amplia a capacidade das plataformas de definir preços, alocar tarefas, estabelecer remunerações variáveis e avaliar desempenho de forma opaca, reforçando a posição dominante do detentor dos dados. Segundo a Teoria Economia da Informação Assimétrica delineada no trabalho de Stiglitz e Weiss (1981), a informação se converte em principal ativo econômico e instrumento de poder, configurando um modelo de gestão que intensifica a dependência e reduz a capacidade de negociação dos trabalhadores e usuários, intensificando a precarização do trabalho plataformizado.

A digitalização e plataformização tendem a desregulamentar as condições laborais, precarizando ainda mais as condições de vida e de trabalho, ao mesmo tempo em que transfere os riscos e os custos do emprego para os próprios trabalhadores, que assumem os riscos do seu cotidiano laboral, muitas vezes sem garantias de direitos mínimos, como segurança, assistência e proteção social. Essa tendência reforça a lógica do capitalismo de plataforma, que busca maximizar lucros por meio da flexibilização e da precarização das relações de trabalho, aprofundando a desigualdade social e ameaçando a conquista de direitos sociais e trabalhistas (Queiróz; Souza; Reginaldo, 2024).

A Inteligência Artificial (IA) intensifica a autonomia do trabalho morto (máquinas, sistemas automatizados e algoritmos) ao assumir funções antes desempenhadas pelo trabalho vivo. Com isso, a produção torna-se progressivamente autônoma, substituindo atividades humanas por operações digitais orientadas por eficiência e lógica sistêmica de lucro. Essa transformação aprofunda a dependência das organizações em soluções algorítmicas e reconfigura a centralidade do trabalhador humano no processo produtivo, ao mesmo tempo, evidencia tensões estruturais entre automação crescente e proteção social.

Nesse sentido, o processo sistêmico, logístico e mercadológico trabalhista resulta em uma situação na qual o trabalho morto “ganha vida” ao se manifestar em algoritmos e redes digitais, formando uma força autônoma que subjuga o trabalho vivo, fragmentado e dedicado à produção. Assim, a IA consolida uma nova materialidade na produção, na qual o controle do processo produtivo é cada vez mais dominado por sistemas automatizados que operam de forma autônoma, o que reforça a subsunção do trabalho vivo ao capital e provoca uma transformação na dinâmica da força de trabalho e na relação de poder no processo produtivo (Araujo, 2022).

O conceito de trabalhador digital refere-se a um trabalhador que utiliza de forma intensiva tecnologias digitais e recursos cibernéticos para realizar suas tarefas profissionais, integrando-se a ambientes de trabalho altamente automatizados e conectados. Segundo Matamala-Pizarro e Belmar-Riquelme (2025), o trabalhador digital está ligado à necessidade de desenvolver competências relacionadas à digitalização, às tecnologias de inteligência artificial e aos sistemas conectados, formando uma nova dimensão de subjetividade laboral que surge no contexto da Economia Digital. Esse trabalhador não se limita a operar ferramentas tecnológicas, mas também é esperado que utilize suas capacidades cognitivas e intelectuais para interagir com sistemas inteligentes, contribuindo de maneira mais criativa e eficiente para processos produtivos cada vez mais inovadores e integrados ao ambiente digital.

Oportunamente, o Trabalhador Digital 4.0, representa uma evolução desse conceito, onde a centralidade do trabalho é orientada pelo desenvolvimento e aproveitamento de atributos cognitivos e intelectuais para a criação de entidades inteligentes, além de incluir a gestão da saúde ocupacional frente às novas demandas de stress e sobrecarga. Os autores Matamala-Pizarro e Belmar-Riquelme (2025) enfatizam o conceito de Operário 4.0 que desenvolve competências cognitivas que possibilitam a sua participação efetiva na automação e na operação de sistemas ciber-físicos, consolidando a nova subjetividade que sustenta as inovações tecnológicas da Indústria 4.0.

Enquanto o trabalhador digital pode ser entendido como aquele que utiliza tecnologias digitais, o Trabalhador Digital 4.0 é aquele cuja formação, competências e subjetividade estão diretamente moldadas e prescritivas em torno das demandas específicas da Indústria 4.0, priorizando a criatividade, autonomia e saúde mental no contexto de uma economia cada vez mais digitalizada. Logo, o trabalhador que trabalha na Indústria 4.0 no contexto da Economia Digital é chamado de Trabalhador Digital 4.0.

O Trabalhador Digital 4.0 é identificado por suas competências avançadas em tecnologia, incluindo conhecimentos sobre IA, IoT e sistemas ciber-físicos, além da aptidão para analisar e interpretar os dados produzidos por essas tecnologias. Ele deve ser capaz de contribuir para a inovação e a otimização dos processos produtivos, assumindo uma postura proativa, criativa e adaptável em um ambiente altamente tecnologicado e colaborativo. Nesse contexto, a autonomia e a tomada de decisões fundamentadas se tornam elementos essenciais para o seu desempenho (Matamala-Pizarro; Belmar-Riquelme, 2025).

A classificação Trabalhador Digital 4.0 apresenta efeitos jurídicos, econômicos e sociais relevantes para o setor da construção. Do ponto de vista jurídico, a implementação de tecnologias de monitoramento contínuo pode levantar questões relacionadas à privacidade, proteção de dados e direitos trabalhistas, exigindo uma atualização das regulamentações existentes para assegurar o equilíbrio entre controle e direitos do trabalhador. Economicamente, a adoção do conceito Trabalhador Digital 4.0 pode resultar em aumentos de produtividade e eficiência, reduzindo custos e aumentando a competitividade das empresas do setor da construção, além de possibilitar uma avaliação mais precisa do desempenho individual e coletivo dos trabalhadores. Socialmente, a incorporação dessas tecnologias pode transformar as condições de trabalho ao promover um ambiente mais seguro e saudável, além de estimular a qualificação contínua dos trabalhadores através de treinamentos baseados nos dados gerados pelos sistemas de monitoramento, favorecendo, assim, a melhoria das habilidades e o bem-estar dos operários (Calvetti, 2020).

Enquanto isso, a Tributação 4.0 refere-se a um modelo de sistema tributário inovador, que busca acompanhar as transformações geradas pela Revolução Digital e Indústria 4.0. Essa nova abordagem propõe a utilização de tecnologias avançadas, como inteligência artificial, big data e automação, criando processos mais eficientes, transparentes e adaptados às novas formas de arrecadação de receitas públicas. A Tributação 4.0 visa diversificar as fontes de arrecadação, reduzir a burocracia, promover maior justiça fiscal e ampliar a base de contribuintes, ajustando-se às realidades de uma economia cada vez mais digitalizada e globalizada (Marchetti Filho; Ribeiro; Láu, 2022).

Historicamente, a Tributação 4.0 pode ser entendida como uma resposta inovadora e necessária à complexidade e à velocidade da economia plataforma digital, que demanda uma estrutura tributária capaz de acompanhar a lógica das plataformas digitais, os fluxos de dados, o papel de intermediários e os modelos de negócios disruptivos. Essa nova fase, denominada de Tributação 4.0, reflete a busca por sistemas fiscais mais justos, eficientes e alinhados às práticas internacionais, como as recomendadas pela OECD, integrando tecnologia avançada para reconhecimento da riqueza gerada no espaço digital, promovendo uma tributação mais neutral no cenário global digital (Tripodi, 2024).

Pode-se conceber a Tributação 4.0 como um paradigma inovador que conecta a história da arrecadação tributária às demandas de uma Economia Digital e plataforma-

plena, caracterizada pela fragmentação de fronteiras tradicionais, pela alta velocidade das transações e pela necessidade de um sistema fiscal que seja flexível, transparente e adaptável às novas configurações de valor e riqueza geradas no espaço digital. A emergência da Tributação 4.0, decorrente diretamente da evolução da Indústria 4.0, pauta-se na necessidade de adaptação do sistema tributário às novas manifestações de riqueza e às transformações nos processos produtivos ocasionadas pelas tecnologias digitais.

Conforme o trabalho de Correia Neto, Afonso e Fuck (2019), a revolução digital tem abalado os três pilares tradicionais da tributação do século XX, exigindo uma revisão profunda na política fiscal e na distribuição das competências tributárias, mesmos diante de um arcabouço constitucional rígido. Neste caminhar, a Tributação 4.0 objetiva criar mecanismos ágeis e flexíveis capazes de abarcar operações multilaterais, bens intangíveis e serviços inovadores que emergem na Economia Digital, elevando a tecnologia tributária à condição de ferramenta fundamental para assegurar a arrecadação eficiente e justa em um ambiente de incertezas jurídicas e mudanças tecnológicas tempestivas. Assim, ela constitui uma resposta às demandas impostas pelo avanço da Indústria 4.0, que, ao integrar automação, inteligência artificial e internet das coisas, requer uma revisitação das bases tradicionais de tributação que hoje se mostram obsoletas frente ao dinamismo do mercado digital.

Observa-se que a trajetória da tributação digital, em especial na União Europeia (UE), começou a ganhar destaque a partir do início dos anos 2000, impulsionada pelo crescimento do comércio eletrônico e pela inadequação dos sistemas tradicionais às novas formas de consumo digital. A introdução de regimes como o Mini One-Stop Shop (MOSS)⁴¹, na União Europeia, representou um passo pioneiro na tentativa de harmonizar a cobrança do Imposto de Valor Agregado (IVA) em plataformas digitais, buscando adequar-se à realidade de uma economia cada vez mais plataforma-plataforma, onde as transações transcendem fronteiras e requerem regras simplificadas e universais (Tripodi, 2024).

A transição da Tributação 4.0 para Previdência Social 4.0 impõe desafios relevantes à sustentabilidade do financiamento da Previdência Social. Esse novo modelo,

⁴¹ O regime MOSS é um sistema implementado pela União Europeia em 2015 que permite às empresas se registrarem em um único Estado-membro para declarar e pagar o IVA devido por serviços digitais em outros Estados-membros, simplificando assim o cumprimento das obrigações fiscais e reduzindo custos administrativos.

pautado pela incorporação de tecnologias digitais e pela automação dos processos fiscais, promete ganhos de eficiência e eficácia na arrecadação, mas também introduz complexidades inéditas. A crescente interconexão de sistemas e o volume massivo de dados disponíveis exigem investimentos substanciais em infraestrutura tecnológica e a formulação de políticas públicas capazes de acompanhar essa evolução, mitigando riscos como a evasão fiscal e a elisão tributária.

4.1.1 Conceituação de Previdência Social 4.0

A relação entre Trabalhador Digital 4.0 e Tributação 4.0 está diretamente relacionada à necessidade de reformulação das regras fiscais para refletir as novas dinâmicas do mundo do trabalho. O trabalhador digital 4.0, muitas vezes atuando em plataformas, em empregos remotos ou por meio de aplicativos, possui uma relação empregatícia mais flexível e dispersa, dificultando a fiscalização e a arrecadação de tributos tradicionais baseados na folha de pagamento ou na formalidade do vínculo empregatício (Marchetti Filho; Ribeiro; Láua, 2022). Assim, a Tributação 4.0 surge como uma ferramenta essencial e correlacionada para adaptar o sistema fiscal às características específicas desses trabalhos, possibilitando uma arrecadação mais justa, ampla e eficiente, que mantenha a sustentabilidade previdenciária e promova a inclusão social do trabalhador digital na estrutura contributiva do Estado.

A consequência desse processo de inovação tributária impacta e converge, a uma nova nomenclatura e estrutura conceitual justifica que é a Previdência Social 4.0, que busca incluir os Trabalhadores Digitais 4.0 na previdência social e, assim, proporcionar maior eficiência na arrecadação previdenciária e na gestão dos benefícios sociais para estes trabalhadores. Como explicitado no trabalho de Correia Neto, Afonso e Fuck (2019), a revolução digital impõe a necessidade de repensar inclusive o conceito de centros de arrecadação e os critérios de incidência tributária, reforçando a importância de mecanismos mais ágeis e adaptativos ao cenário de trabalho em transformação.

Essa transformação na estrutura previdenciária está relacionada à adoção de tecnologias e base de cálculo, sujeito passivo e ativo no viés da economia digitais e à reconfiguração das formas de contribuição, considerando as novas modalidades de trabalho, como os prestadores de serviços em plataformas digitais e os trabalhadores autônomos, cuja relação com o Estado demanda uma abordagem normativa mais dinâmica e conforme às inovações tecnológicas.

A interseção e conexão entre os termos relacionados à Economia Digital revela uma transformação profunda na estrutura do mercado de trabalho e das políticas públicas assim como as políticas fiscais e monetárias da economia. A Indústria 4.0 impulsiona o conceito do Trabalhador Digital 4.0, que atua em um ambiente altamente conectado, requerendo novas habilidades e uma maior capacitação para lidar com tecnologias de monitoramento e automação. Paralelamente, a Tributação 4.0 emerge como uma resposta às mudanças na dinâmica econômica causada pela digitalização, objetivando adequar a arrecadação ao novo perfil de negócios e atividades que envolvem plataformas digitais e economia de dados (Calvetti, 2020).

No âmbito previdenciário, a sugestão do conceito de Previdência Social 4.0 representa uma tentativa de modernizar os sistemas de proteção social frente às novas formas de trabalho, muitas vezes informais ou baseadas em contratos temporários, caracterizadas pelo aumento do trabalho remoto e pela digitalização da força de trabalho. Assim, essas quatro dimensões se inter-relacionam ao reforçar a necessidade de gestão estatal, legislativa e jurídica e de estruturas técnicas-normativas adaptadas à Economia Digital, garantindo direitos e benefícios justos na era do Trabalhador Digital 4.0.

Consequentemente, a Previdência Social 4.0 se articula na busca de equilibrar a sustentabilidade financeira do sistema previdenciário com a necessidade de inclusão social e adaptação às mudanças causadas pela Indústria 4.0, promovendo um sistema mais justo, eficiente e compatível com a era digital. A proposta do termo Previdência Social 4.0 para o cenário de trabalhadores digitais ou digitais 4.0 ou plataformizados, ou trabalhadores de plataforma digital convergem na rotação do constitucionalismo digital.

Segundo Callejon (2022), o Constitucionalismo Digital evidencia a necessidade de reconfiguração do Estado de Direito frente às novas formas de organização laboral promovidas pelas plataformas tecnológicas, que desafiam as estruturas tradicionais de proteção social e de direitos fundamentais no contexto digital. Tal rotação implica uma adaptação do constitucionalismo às dinâmicas transformadoras, ressaltando a importância de uma nova concepção de previdência que seja capaz de atender às especificidades dessas novas categorias de trabalhadores, buscando garantir sua proteção jurídica dentro de um paradigma que valorize a mobilidade, a flexibilidade e a precarização próprias do trabalho na Economia Digital.

A criação do conceito de Previdência Social 4.0 revela-se imprescindível para o constitucionalismo digital porque ela representa uma atualização do contrato social e das funções do Estado na proteção de direitos que, até então, eram compreendidos sob moldes

mais tradicionais. Como aponta Callejon (2022), a transição para o mundo digital exige uma reformulação das garantias sociais de modo a incorporar mecanismos que possam acompanhar as rápidas mudanças tecnológicas e especificidades do trabalho na Economia Digital. Assim, a Previdência Social 4.0 atua como um elemento catalisador na redefinição do Estado de Direito, ao possibilitar uma abordagem que honre os princípios constitucionais de proteção social, inclusão e justiça distributiva no âmbito do novo constitucionalismo digital.

Por fim, a Previdência Social 4.0 se conecta intimamente ao conceito de subordinação algorítmica, pois ela evidencia a necessidade de estabelecer limites e regulações frente ao poder crescente dos algoritmos que, ao gerirem sistemas de previdência e assistenciais, reforçam uma lógica de subordinação onde trabalhadores enfrentam decisões automatizadas e muitas vezes opacas. Como salientado por Callejon (2022), a subordinação algorítmica revela uma relação de dominação invisível, na qual algoritmos controlam aspectos fundamentais da vida laboral e previdenciária, reforçando uma estrutura de poder que, sem uma regulamentação adequada, pode minar os direitos constitucionais de autonomia e dignidade do trabalhador digital, consolidando uma forma de poder tecnocrática que demanda uma nova abordagem do constitucionalismo para garantir limites claros à ação do algoritmo no sistema previdenciário digital.

Considerando a busca realizada nos indexadores (Google Scholar, SciELO e Scopus) com as palavras Previdência Social 4.0, *Social Security 4.0* e *Seguridad Social 4.0*, não foram encontrados trabalhos que tratem de um termo para designar a previdência social nesse contexto. Logo, esta tese sugere a criação e o uso da terminologia Previdência Social 4.0 para trabalho desenvolvido em plataformas digitais no cenário da Indústria 4.0, subordinação algorítmica e do Trabalhador Digital 4.0. Este termo contribui com o reconhecimento e a importância de enxergar as novas formas de trabalho com ótica contemporânea e dinâmica.

4.2 Regulação dos Trabalhadores de Plataforma Digital

O presente estudo destaca que a ausência de uma regulamentação previdenciária específica para esses trabalhadores digitais contribuintes que executam suas atividades laborais por meio de plataformas digitais. Nesse cenário, conforme ponderado por Ibrahim (2011), pensando no contexto econômico-digital, no Brasil existe a pretensão de um Projeto de Lei que se dispõe a criação de mecanismos de contribuição compulsória

baseados na economia de plataforma, como a obrigatoriedade de contribuição sobre os rendimentos auferidos, independentemente do vínculo tradicional de emprego. Essa perspectiva de regulamentação do trabalho de plataforma não apenas ampliaria as bases de arrecadação para o financiamento da previdência social, mas também reforçaria a justiça social, fiscal e distributiva, ao integrar ao sistema contributivo trabalhadores que historicamente permaneceram à margem da legislação trabalhista e previdenciária em razão da natureza atípica e fragmentada de suas atividades plataformizadas.

A complexidade em regular o trabalho mediado por plataformas digitais está relacionado, principalmente, ao caráter transnacional e flexível desse modelo econômico, bem como à sua elevada capacidade de inovação diante da morosidade dos processos legislativos tradicionais. Por atuarem em um ambiente em que as fronteiras territoriais têm importância reduzida, uma vez que se pode trabalhar em quaisquer lugares e tempo do mundo, tais plataformas dificultam a aplicação de normas nacionais-locais e a construção de parâmetros regulatórios uniformes e universais. Soma-se a isso, a ampla heterogeneidade de profissionais e atividades envolvidas que abrangem desde serviços de transporte urbano e entrega até tarefas profissionais ou especializadas de tecnologia da informação, o que demanda soluções normativas específicas e sensíveis às particularidades de cada setor e país, evitando respostas legais genéricas, vagas ou insuficientes.

Diante do exposto, a regulação do trabalho mediado por plataformas digitais é de extrema relevância, marcado pela digitalização das relações laborais e pelo crescimento da 'uberização' do trabalho no Brasil. Observa-se que a regulação proposta pelo Projeto de Lei Complementar (PLC) nº 12/2024⁴² e as divergências no Tribunal Superior do Trabalho (TST) podem impactar a realidade e a garantia dos direitos sociais dos trabalhadores de plataformas digitais no Brasil. No TST, há uma clara divisão sobre o reconhecimento do vínculo empregatício entre trabalhadores de aplicativos e as plataformas digitais e não existe um entendimento homogêneo a certo deste tema, conforme pontua Rodrigues (2024).

No Brasil, verifica-se diversas propostas legislativas que visam ampliar a tributação e a proteção previdenciária dos trabalhadores de plataformas digitais, tais como: o PLC

⁴² O PLC nº 12/2024 dispõe sobre a relação de trabalho intermediado por empresas operadoras de aplicativos de transporte remunerado privado individual de passageiros em veículos automotores de quatro rodas e estabelece mecanismos de inclusão previdenciária e outros direitos para melhoria das condições de trabalho.

nº 12/2024 em que estabelece aos motoristas que prestam transporte remunerado privado individual por meio de aplicativos sejam denominados: trabalhadores autônomos por plataforma, mantendo liberdade para definir seus horários e conexão às plataformas, todavia, assegurando contribuições previdenciárias com alíquota de 7,5% sobre o salário de contribuição e determinando que a empresa operadora do aplicativo arque com 20% sobre esse mesmo salário para o Regime Geral de Previdência Social (RGPS). O projeto também prevê remuneração mínima proporcional ao salário-mínimo, ressarcimento de custos do trabalhador, transparência nos critérios de remuneração e uso de plataforma, limitação da jornada máxima diária em 12 horas por aplicativo, e regulamentação coletiva via sindicato específico da categoria (Brasil, 2024).

O Projeto de Lei (PL) nº 3.797/2020⁴³ constituiu um marco regulatório para a contratação dos serviços de aplicativos de entrega e motorista. Seu objetivo é estabelecer parâmetros mínimos de proteção social, definir critérios de remuneração e assegurar a inclusão previdenciária dos trabalhadores vinculados a aplicativos. O texto prevê, entre outros pontos, a fixação de uma remuneração mínima horária, reajustada pelo INPC, mecanismos de transparência algorítmica sobre critérios de bloqueio, desconexão e ranqueamento, bem como a obrigatoriedade de cobertura securitária contra acidentes (Brasil, 2020).

Entretanto, muitos desses projetos enfrentam obstáculos lobistas, jurídicos e políticos, especialmente devido à natureza intermediária das plataformas e aos interesses empresariais das plataformas em manter o lucro com tributação mínima, o que dificulta a atribuição de responsabilidade direta das plataformas pelo recolhimento previdenciário. Neste sentido, a insuficiência de um esquema de arrecadação clara, robusto e direta, assim como, a ausência de obrigatoriedade de contribuição por parte das plataformas indicam a necessidade de regulamentação do trabalho digital para ampliar a arrecadação e garantir a sustentabilidade previdenciária a média e a longo acolhendo, financeiramente, desses trabalhadores.

Entretanto, a autonomia percebida como vantagem das plataformas digitais é muitas vezes ilusória, limitada por sistemas de avaliação e classificações que condicionam as escolhas dos trabalhadores. As assimetrias de informação também são significativas, com muitos trabalhadores enfrentando dificuldades para acessar

⁴³ O PL nº 3.737/2020, apensado no PL nº 3.577/2020, institui o Marco Regulatório para Contratação de prestadores de serviços de aplicativos de entrega e motoristas.

informações claras sobre a distribuição de tarefas e cálculo de remuneração, o que perpetua a desproteção e vulnerabilidade.

O trabalho de Machado e Zanon (2023) aponta que a regulação do trabalho mediado por plataformas deve encontrar um equilíbrio entre autonomia e proteção legal, garantindo que a evolução tecnológica no mercado de trabalho não comprometa a dignidade e as condições de vida dos referidos trabalhadores. Esta abordagem deve refletir as realidades vivenciadas pelos trabalhadores e certificar a proteção de seus direitos fundamentais em um mercado cada vez mais digitalizado.

A análise das decisões recentes do TST evidencia a ausência de uniformidade quanto ao reconhecimento do vínculo empregatício no trabalho mediado por plataformas digitais. Enquanto algumas decisões reforçam a autonomia do trabalhador de plataforma, outras apontam para a existência de formas contemporâneas de subordinação, especialmente aquela exercida por mecanismos algorítmicos que regulam desempenho, acesso a ofertas de trabalho, remuneração e possibilidade de bloqueio. Segundo Rodrigues (2024), essa falta de consenso jurisprudencial revela a urgência de uma regulação clara, coerente e consistente para o setor. Nesse sentido, a construção de uma agenda regulatória exige um processo tripartite, envolvendo trabalhadores, empresas de plataformas digitais e o Estado, capaz de harmonizar interesses, reduzir incertezas jurídicas e alinhar entendimentos institucionais, inclusive entre os três poderes.

As plataformas digitais têm promovido transformações significativas no perfil e nos pensamentos dos trabalhadores no Brasil, refletindo mudanças estruturais e operacionais nas relações e demandas de trabalho. Primeiramente, destaca-se a diversificação dos serviços oferecidos, com a emergência de mais de 100 empresas que disponibilizam uma ampla variedade de trabalhos, abrangendo 11 tipos diferentes. Essa expansão permitiu que profissionais com diferentes níveis de formação e habilidades ingressassem nesse mercado, ampliando as opções de emprego acessíveis (Carneiro *et al.*, 2023).

A CLT, em seu artigo 3º, define a relação de emprego como aquela que envolve a prestação de serviços de forma não eventual, com subordinação, pessoalidade e onerosidade, essa definição é fundamental para entender as discussões em torno da relação entre motoristas de aplicativos e as plataformas digitais (Brasil, 1943). Aliás, a jurisprudência tem se debruçado sobre a questão da subordinação, uma vez que muitos motoristas de aplicativos alegam que, apesar de sua autonomia aparente, estão sujeitos a

um controle significativo por parte das plataformas que poderia caracterizar uma relação de emprego tradicional.

Dessarte, relações de trabalho mediadas por aplicativos (plataformas digitais) muitas vezes se configuram como empregos ocultos, em que tais trabalhadores são vistos como autônomos ou empreendedores, mas na prática estão subordinados a uma empresa digital sem terem vínculos empregatícios. As novas dinâmicas de trabalho que emergem na Economia Digital fazem com que muitas empresas digitais transferiram seus custos operacionais, como os relacionados à saúde e segurança do trabalhador, diretamente para o trabalhador, o que resulta em condições de trabalho desfavoráveis e em uma maior carga sobre os sistemas de seguridade social. Afinal, muitas vezes esses trabalhadores não têm acesso aos direitos trabalhistas nem a proteções adequada (Chaves Junior, 2019).

Outrossim, pode ser aferido que a falta de regulamentação permite que as empresas que operam em plataforma digitais tenham liberdade na relação laboral, tributária e previdenciária de seus prestadores de serviços (muitas não os consideram trabalhadores). Logo, não se têm regramentos explícitos que garantam diretamente os direitos fundamentais aos trabalhadores de plataforma digital.

Ademais, a CLT também estabelece direitos trabalhistas que são garantidos aos empregados, como férias, 13º salário e as respectivas contribuições previdenciárias por parte do empregador. A falta de uma regulamentação brasileira específica para o trabalho executado por demanda tem gerado incertezas sobre a aplicação desses direitos aos motoristas de aplicativos que reflete aos entregadores de aplicativos (Rodrigues, 2024).

Nesse sentido, o debate sobre a necessidade de adaptar a legislação trabalhista para incluir novas formas de trabalho mediadas por tecnologia é crucial, pois muitos motoristas enfrentam condições de trabalho precárias e inseguras, sem as proteções que a CLT e a previdência oferecem aos trabalhadores formais, existe um hiato entre os trabalhadores de plataformas digitais e a garantia dos direitos fundamentais da esfera trabalhista e previdenciária. A discussão sobre a regulação do trabalho digital no Brasil está intrinsecamente ligada à interpretação e aplicação dos artigos da CLT, especialmente no que tange à definição de vínculo empregatício e à proteção dos direitos dos trabalhadores e assim, o constitucionalismo tradicional se aproxime do constitucionalismo digital abarcando as novas formas de empregabilidade na Economia Digital do mundo tecnológico atual.

O Quadro 13 ressalta os aspectos positivos da regulação do trabalho em plataformas digitais, identificando benefícios cruciais que podem emergir de uma

legislação bem estruturada e aplicada. Este panorama evidencia como a intervenção regulatória pode transformar radicalmente as condições laborais neste setor, não apenas garantindo a proteção dos direitos dos trabalhadores, mas também estimulando um ambiente de trabalho mais transparente, justo e inovador. Dado o contexto atual, em que a natureza precária do trabalho digital frequentemente deixa os trabalhadores vulneráveis, a regulação aparece como uma ferramenta essencial para reequilibrar as dinâmicas de poder entre plataformas e trabalhadores, promovendo um mercado mais saudável e competitivo.

Quadro 13– Pontos Positivos da Regulação do Trabalho nas Plataformas Digitais

Viés Positivo	Detalhamento
1. Proteção dos Direitos dos Trabalhadores	A regulação pode garantir direitos fundamentais, como férias, licença médica e seguro de saúde, que atualmente são frequentemente ausentes nas relações de trabalho digital.
2. Transparência nas Relações de Trabalho	A implementação de normas claras pode promover a transparência nas condições de trabalho, incluindo remuneração e termos de serviço, permitindo que os trabalhadores façam escolhas informadas.
3. Estabelecimento de uma Nova Categoria de Trabalho	A criação de uma categoria intermediária entre trabalhador autônomo e empregado pode reconhecer as especificidades do trabalho em plataformas, oferecendo uma proteção legal adequada.
4. Melhoria nas Condições de Trabalho	A regulação pode levar a melhores condições de trabalho, incluindo a definição de limites de carga horária e a proibição de práticas abusivas por parte das plataformas.
5. Promoção da Negociação Coletiva	A regulação pode facilitar a formação de sindicatos e a negociação coletiva, permitindo que os trabalhadores tenham uma voz mais forte nas decisões que afetam suas condições de trabalho.
6. Combate à Precarização do Trabalho	A regulação pode ajudar a combater a precarização do trabalho, garantindo que os trabalhadores em plataformas digitais tenham acesso a condições de trabalho dignas e justas.
7. Estímulo à Inovação e Competitividade	Um ambiente regulatório claro pode incentivar a inovação e a competitividade entre as plataformas, promovendo melhores serviços e condições para os trabalhadores

Fonte: Baseado em Kalil (2019).

Dentro dos benefícios destacados, a regulação propõe garantir direitos fundamentais ausentes em muitas relações de trabalho digital, como férias remuneradas, licença médica e seguro de saúde. Essas normas fulgentes e transparentes permitem que os trabalhadores façam escolhas mais informadas e seguras sobre seus empregos,

evitando tomar decisão com assimetria de informação. Além disso, ao reconhecer uma nova categoria de trabalho que se situa entre o autônomo e o empregado, a legislação pode fornecer a proteção legal que reflete as particularidades do trabalho em plataformas digitais.

As melhorias adicionais incluem a definição de limites para a carga horária e a proibição de práticas abusivas, além de promover a negociação coletiva, fortalecendo a posição dos trabalhadores para influenciar as decisões que afetam suas vidas profissionais. Por fim, a regulação não somente combate a precarização do trabalho, mas também estimula a inovação e a competitividade entre as plataformas, incentivando-as a desenvolver práticas que beneficiem tanto os trabalhadores quanto os consumidores, alinhando progresso tecnológico com justiça social.

Nesse sentido, a regulação do trabalho digital na esfera previdenciária requer uma análise crítica e uma reformulação das legislações existentes para assegurar que todos os trabalhadores, independentemente de sua forma de relação laboral, tenham seus direitos respeitados e protegidos e envolve a análise das novas dinâmicas de trabalho mediadas por plataformas digitais e suas implicações para a proteção social dos trabalhadores. De acordo, com Rodrigues (2024), o trabalho por demanda, como o realizado por motoristas de aplicativos, apresenta características que desafiam as definições tradicionais de emprego e, conseqüentemente, a forma como os direitos previdenciários são garantidos, uma vez que, tais motoristas de aplicativos não são empregados da empresa da plataforma, são MicroEmpreendedores Individual (MEI).

O Quadro 14 destaca os pontos negativos associados ao trabalho nas plataformas digitais, expondo uma série de desafios críticos que comprometem tanto a segurança quanto o bem-estar dos trabalhadores envolvidos. Estas desvantagens sublinham, novamente, a necessidade urgente de abordagens regulatórias mais robustas para proteger aqueles que operam sob o modelo de economia *gig*.

A análise revela que, apesar das vantagens de flexibilidade e acesso à tecnologia que as plataformas oferecem, existem implicações sérias que podem perpetuar a vulnerabilidade dos trabalhadores, a desigualdade de poder, e impactar negativamente sua saúde mental e estabilidade econômica tanto a curto quanto a longo prazo. Portanto, os dados nos fornecem uma visão crítica sobre as condições, frequentemente, precárias que caracterizam este segmento emergente do mercado de trabalho.

Quadro 14 – Pontos Negativos do Trabalho nas Plataformas Digitais

Viés Negativo	Detalhamento
1. Falta de Vínculo Empregatício	A ausência de um vínculo empregatício formal pode resultar na falta de direitos trabalhistas básicos, deixando os trabalhadores vulneráveis.
2. Remuneração Baixa e Insegura	A remuneração é frequentemente determinada de forma unilateral, levando a salários baixos e à insegurança financeira para os trabalhadores.
3. Dependência da Plataforma	Os trabalhadores podem se tornar excessivamente dependentes das plataformas para sua subsistência, o que pode resultar em vulnerabilidade econômica.
4. Pressão para Aceitar Tarefas	A competição entre trabalhadores e a necessidade de aceitar tarefas rapidamente podem levar a uma carga de trabalho intensa e estressante.
5. Precarização do Trabalho	A falta de regulação adequada pode resultar em condições de trabalho precárias, com longas jornadas e falta de benefícios.
6. Falta de Proteção Legal	A ausência de uma estrutura legal clara pode dificultar a defesa dos direitos dos trabalhadores, tornando-os suscetíveis a abusos.
7. Desigualdade de Poder	A relação de poder entre trabalhadores e plataformas é frequentemente desigual, com as plataformas controlando as condições de trabalho e remuneração.
8. Impacto na Saúde Mental	A pressão constante para estar disponível e a insegurança financeira podem afetar negativamente a saúde mental dos trabalhadores.

Fonte: Baseado em Kalil (2019).

Os detalhes do Quadro 10 ilustram que a falta de um vínculo empregatício formal deixa os trabalhadores sem direitos trabalhistas básicos, como segurança no emprego e benefícios sociais, resultando em uma proteção legal inadequada. Adicionalmente, a remuneração, muitas vezes, é definida unilateralmente pelas plataformas, resultando em salários baixos e instabilidade financeira para os trabalhadores digitais. Essa dependência das plataformas para obtenção de renda torna os trabalhadores economicamente fragilizados, especialmente em um ambiente onde a pressão para aceitar rapidamente as tarefas pode levar a jornadas de trabalho intensas e estressantes.

Diante do exposto, a precarização do trabalho é evidenciada por longas horas sem compensação adequada e falta de medidas de proteção legal que dificultam a defesa dos direitos do trabalhador. A dinâmica de poder desequilibrada favorece as plataformas, que controlam as condições de trabalho e remuneração, exacerbando a insegurança e impactando negativamente a saúde mental dos trabalhadores. Esses aspectos ilustram a

necessidade premente de intervenção regulatória para reequilibrar as relações de trabalho dentro da Economia Digital.

A discussão sobre a regulação do trabalho digital, especialmente na esfera previdenciária, é uma questão atuarial e urgente que exige a atenção conjunta dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário. É fundamental que todos os trabalhadores, independentemente da natureza de suas relações laborais, tenham seus direitos respeitados e protegidos. O Direito Previdenciário deve evoluir e atualizar em consonância com o direito digital e adaptar-se ao constitucionalismo digital, em atenção ao mercado de trabalho digital.

Atualmente, a falta de regulamentação específica para o trabalho digital resulta na precarização dessas ocupações. Ora, sem legislação adequada que reconheça e assegure seus direitos, esses trabalhadores são frequentemente tratados como prestadores de serviços autônomos, excluídos de direitos trabalhistas fundamentais, como férias, 13º salário e proteção previdenciária. Essa lacuna legal permite que as plataformas digitais imponham suas regras, muitas vezes submetendo os trabalhadores a jornadas excessivas sem compensação de descanso adequada, intensificando a pressão para que permaneçam conectados e disponíveis, exacerbando as condições laborais desfavoráveis.

O Quadro 15 oferece um comparativo incisivo entre a regulação do trabalho tradicional e o trabalho mediado por plataformas digitais, destacando diferenças significativas que influenciam a estabilidade e os direitos dos trabalhadores. Essa comparação é fundamental para entender como as dinâmicas do trabalho têm evoluído em resposta às tecnologias digitais e qual o impacto dessas mudanças nas estruturas regulatórias existentes.

Quadro 15– Comparativo do Trabalho Tradicional com de Plataformas Digitais

Aspecto	Regulação do Trabalho Tradicional	Regulação do Trabalho Via Plataformas Digitais
Vínculo Empregatício	Baseado em um contrato formal, com direitos e deveres definidos.	Ausente, com trabalhadores classificados como autônomos.
Direitos Trabalhistas	Garantidos por leis, como férias, 13º salário e licença saúde.	Frequentemente limitados ou inexistentes, dependendo das regras da plataforma.
Negociação Coletiva	Acessível com os sindicatos e os acordos coletivos.	Dificultada pela fragmentação e individualização das relações de trabalho.

Fonte: Baseado em Kalil (2019).

Enquanto o trabalho tradicional beneficia-se de um conjunto bem definido de normas e proteções legais, o trabalho em plataformas digitais frequentemente opera sob um paradigma menos regulado e mais infrequente, levantando questões críticas sobre equidade, segurança no trabalho e justiça social. Os dados apresentados sintetizam as principais áreas de preocupação e serve como uma base para discutir a necessidade urgente de reformas legislativas que possam abordar as lacunas na proteção dos trabalhadores na Economia Digital.

O trabalho tradicional baseia-se em vínculos empregatícios formais, definidos por contratos que estabelecem direitos e deveres claros e asseguram uma ampla gama de proteções previstas em lei, como férias, 13º salário e licenças, além de permitir negociação coletiva estruturada por sindicatos atuantes. No trabalho mediado por plataformas digitais, porém, tais garantias são fragilizadas: a ausência de vínculo formal e a classificação dos trabalhadores como autônomos os afastam de direitos fundamentais, enquanto a relação fragmentada e individualizada dificulta a organização sindical e a reivindicação coletiva de melhores condições. Essa assimetria evidencia um cenário de vulnerabilidade, em que trabalhadores se encontram isolados, sem representação e submetidos à lógica unilateral das plataformas. Diante disso, torna-se imperativa a adaptação dos marcos regulatórios para abarcar as especificidades do trabalho digital, assegurando que a inovação tecnológica não comprometa direitos sociais historicamente consolidados e que novas formas de proteção coletiva sejam concebidas para atender às demandas emergentes do mundo do trabalho 4.0.

Segundo Kennedy (2016), para enfrentar os desafios impostos pelas plataformas digitais no mercado de trabalho, a legislação trabalhista precisa ser atualizada para refletir a realidade dos trabalhadores digitais. Uma nova categoria poderia ser criada para preencher a lacuna entre funcionários tradicionais e contratados independentes que reconheceria a natureza única do trabalho temporário, fornecendo proteções adaptadas às necessidades desses trabalhadores sem forçá-los a entrar nas categorias existentes que não se enquadra. Essa abordagem permitiria uma combinação de leis existentes e novas regulamentações projetadas especificamente para essa “terceira categoria” de relação de trabalho, oferecendo uma estrutura legal mais flexível e relevante para trabalhadores de plataformas digitais.

A falta de uma regulação clara e uniforme para o trabalhador em plataformas digitais também é um desafio significativo e preocupante para o gestor de política pública quanto para o próprio trabalhador. A criação de uma categoria intermediária que

reconheça as especificidades do trabalho em plataformas pode ser uma solução, mas ainda é um tema controverso. Uma proposta de uma nova figura que combine características do trabalho subordinado e autônomo busca oferecer algum grau de proteção aos trabalhadores, mas não resolve completamente as questões de vulnerabilidade e insegurança neste mercado de trabalho digital (Kalil, 2019).

As expectativas de proteção e direitos formuladas pelos trabalhadores indicam um desejo de que a regulação do trabalho mediado por plataformas assegure um equilíbrio entre a autonomia e a proteção legal. Mesmo valorizando a liberdade de escolher quando e onde trabalhar, os trabalhadores não veem essa liberdade como um substituto para a proteção de seus direitos fundamentais. Desta forma, a regulação do trabalho nas plataformas digitais precisa se alinhar com as realidades vivenciadas pelos trabalhadores, garantindo que o progresso tecnológico não comprometa suas condições de vida e dignidade.

Por um outro lado, a regulamentação do trabalho digital encapsula uma dualidade complexa: e por outro, promove a adaptação às demandas modernas da força de trabalho através da flexibilidade, permitindo que os trabalhadores escolham horários, locais e intensidade da carga horária, o que aparenta oferecer uma autonomia valiosa em tempos de instabilidade econômica. Por outro lado, essa mesma flexibilidade pode resultar na precarização do trabalho, pois os trabalhadores ficam sujeitos às volatilidades do mercado e aos algoritmos que ditam suas tarefas, criando incertezas em relação à remuneração e às condições laborais.

Portanto, é essencial que a regulamentação seja meticulosamente desenvolvida para equilibrar a necessidade de flexibilidade, que atrai muitos ao trabalho digital, com a proteção essencial dos direitos trabalhistas. Posto isso, um arcabouço regulatório eficiente deve refletir a realidade das plataformas digitais, não apenas protegendo os direitos dos trabalhadores, mas também fomentando um ambiente de trabalho que respeite suas escolhas e dignidade.

Em suma, a relação de trabalho digital e os conceitos de trabalhador em plataformas digitais revelam um cenário complexo e multifacetado. A falta de um vínculo empregatício formal, a estrutura de remuneração unilateral, a dependência da plataforma e a ausência de regulação adequada são questões que precisam ser abordadas para garantir a proteção dos trabalhadores. A cooperação entre países e a formulação de políticas que reconheçam as especificidades do trabalho em plataformas digitais são passos essenciais para criar um ambiente de trabalho mais justo e equitativo. A discussão sobre a natureza

do trabalho digital e os direitos dos trabalhadores é, portanto, uma questão urgente que demanda atenção e ação (Kalil, 2019).

Como sugestão, Kennedy (2016) pondera que o Poder Legislativo na sua função de legislar e criar leis poderia estabelecer isenções específicas para plataformas digitais, permitindo que elas experimentassem formas inovadoras de apoiar seus trabalhadores que envolveria a definição de critérios claros sob os quais os trabalhadores não são considerados funcionários, como ter total liberdade sobre suas horas de trabalho e a capacidade de recusar tarefas. As leis trabalhistas precisam se atualizar para evitar discriminação contra contratados independentes, semelhante às proteções para funcionários tradicionais, garantindo que os trabalhadores digitais não fossem tratados injustamente com base na idade, raça, sexo ou outras características, promovendo a igualdade no mercado de trabalho. Tais atualizações na legislação ajudariam a alinhar a aos princípios do constitucionalismo digital, garantindo aos trabalhadores digitais a proteção e os direitos equitativos dos trabalhadores tradicionais.

4.2.1 Uberização

Quanto às questões trabalhistas dos trabalhadores digitais, tem-se a uberização que é entendida como um modelo de organização laboral baseado na utilização de plataformas digitais (aplicativos de mobilidade) que fazem a intermediação de serviços, normalmente realizados de forma flexível e sob demanda. Essa expressão surge a partir da empresa americana Uber, responsável pela disseminação desse formato no setor de transportes, embora tenha rapidamente se estendido a diversos outros setores econômicos. Essa dinâmica introduz novas modalidades de controle e gestão das atividades laborais, nas quais trabalhadores, frequentemente autônomos, ficam subordinados a algoritmos e sistemas avaliativos que determinam suas condições de trabalho e remuneração (Zamora, 2022).

A uberização do trabalho acena-se a um modelo de trabalho emergente caracterizado pela intermediação de uma plataforma tecnológica-digital, como a Uber, a *Cabify*, a *Beat* e a *Didi* ligam condutores a passageiros, fingindo ser meros intermediários sem estabelecerem laços de dependência trabalhista, previdenciários ou sociais. Esta abordagem permite às empresas contornarem a regulamentação legal (fiscal, trabalhista, previdenciário e do consumidor), resultando na subvalorização do trabalho. Os motoristas de aplicativos, considerados trabalhadores independentes, não têm as proteções sociais

que historicamente existem para os trabalhadores por conta de outrem sistemática de trabalho regulamentado. Tal como descrito no trabalho de Haidar e Garavaglia (2022), as plataformas propõem um modelo de negócio segundo o qual são meros intermediários tecnológicos sem qualquer vínculo laboral com os trabalhadores, que consideram independentes ou por conta própria.

O Quadro 16 aborda os desafios enfrentados pelos trabalhadores digitais em modelos de trabalho uberizados, detalhando os problemas prevalentes e propondo soluções inovadoras. Esta análise evidencia a complexidade do trabalho mediado por plataformas digitais e a necessidade urgente de intervenções regulatórias e sociais, como já mencionado.

Quadro 16– Desafios da Uberização

Aspecto	Desafio	Sugestão De Solução
Precariedade e Baixa Remuneração	Muitos motoristas enfrentam dificuldades financeiras devido à baixa remuneração e à falta de garantias de um salário-mínimo decente.	Implementação de um piso salarial garantido para motoristas de aplicativos, que considere os custos operacionais e o salário-mínimo ideal.
Falta de Proteção Social	A maioria dos trabalhadores de plataformas não está inserida no sistema de previdência social, o que os deixa vulneráveis a riscos e contingências.	Criação de um sistema de proteção social específico para trabalhadores de plataformas, que inclua acesso a benefícios como aposentadoria, seguro-desemprego e assistência médica.
Desigualdade Regional	Existe uma desigualdade significativa na cobertura previdenciária e nas condições de trabalho entre diferentes regiões, com áreas mais periféricas enfrentando maiores dificuldades.	Políticas públicas que visem a inclusão e a equidade, com incentivos para que plataformas operem em regiões menos favorecidas, garantindo condições de trabalho justas.
Gestão Algorítmica e Falta de Transparência	A gestão algorítmica das plataformas pode levar a decisões opacas que afetam a remuneração e as condições de trabalho dos motoristas.	Exigir maior transparência nas práticas de gestão das plataformas, incluindo a divulgação de critérios de avaliação e remuneração.
Falta de Representação e Voz	Os trabalhadores frequentemente não têm representação nas decisões que afetam suas condições de trabalho.	Criação de sindicatos ou associações de trabalhadores de plataformas que possam negociar coletivamente com as empresas e defender os direitos dos motoristas.

Fonte: Baseado em Sarlo (2023).

A precariedade e a baixa remuneração, juntamente com a falta de proteção social e a desigualdade regional, destacam as disparidades significativas no tratamento dos trabalhadores dessas plataformas. Desse modo, as questões como a gestão algorítmica opaca e a ausência de representação efetiva e de conhecimento das regras do negócio algoritmo desafiam os princípios de transparência e justiça no trabalho realizado por meio das plataformas digitais. Estes desafios não só afetam a qualidade de vida dos trabalhadores, mas também refletem questões mais amplas de equidade e direitos no trabalho digital. A discussão proposta pelo Quadro 12 é crucial para moldar um futuro do trabalho, que seja tanto tecnologicamente avançado quanto socialmente justo.

Salienta-se que uma das principais dificuldades enfrentadas pelos motoristas de aplicativos é a instabilidade e a baixa remuneração. Ainda, sobre os dados do Quadro 12, em relação à gestão algorítmica, a falta de transparência nas decisões das plataformas pode ser abordada exigindo-se clareza nos critérios de avaliação e remuneração. Por fim, a ausência de voz ativa dos trabalhadores nas decisões pode ser superada com a formação de sindicatos ou associações que representem e negociem coletivamente os direitos dos trabalhadores, estabelecendo um canal efetivo de comunicação e negociação com as plataformas. Estas soluções não só abordam os problemas imediatos, mas também estabelecem a base para uma estrutura de trabalho mais justa e sustentável no contexto digital.

A precarização da uberização e do trabalho plataformizado é, portanto, uma consequência direta da ausência de um marco regulatório do trabalho digital que possa garantir direitos e condições dignas de trabalho. Além disso, a falta de regulamentação também dificulta a organização coletiva dos trabalhadores que poderiam se unir para reivindicar melhores condições de trabalho perante o Estado. Curiosamente, essa situação perpetua um ciclo de exploração e vulnerabilidade, em que os motoristas de aplicativo são levados a acreditar que são empreendedores autônomos, enquanto, na realidade diária e atual, estão sujeitos a condições de trabalho precárias e desprovidas de garantias sociais (Ferreira, 2021).

Entretanto, é importante que as soluções propostas sejam acompanhadas de um diálogo contínuo entre os trabalhadores digitais, as plataformas digitais e os governantes tomadores de decisões políticas e de gestão de política pública. A transparência nas práticas de gestão e a representação dos trabalhadores são essenciais para que as soluções sejam efetivas e sustentáveis. Além disso, a análise das desigualdades regionais deve ser uma prioridade nas políticas públicas, garantindo que todos os trabalhadores tenham

acesso a condições de trabalho justas, independentemente de sua localização, isto é, seu bairro, cidade, estado, região do país ou país. Destarte, pode-se devagar que a luta por direitos e melhores condições de trabalho deve ser uma responsabilidade compartilhada entre todos os atores envolvidos, promovendo um ambiente de trabalho mais justo e digno para os motoristas de Uber e outros trabalhadores de plataformas digitais.

4.3 Fontes de Financiamento para Previdência Social do Trabalhador Digital

A compreensão das fontes de financiamento da Previdência Social é fundamental para analisar o papel que o trabalhador digital deve assumir no SPB. O modelo previdenciário nacional, estruturado sob o princípio da solidariedade intergeracional e sustentado por contribuições sociais arrecadadas de trabalhadores e empregadores e aportes do Tesouro Nacional, depende da manutenção de uma base contributiva ampla, contínua e estável para garantir a cobertura presente e futura de benefícios considerando o viés demográfico do envelhecimento populacional.

Contudo, o avanço da Economia Digital e das formas de trabalho mediadas por plataformas digitais tem produzido vínculos laborais (não regulamentados) flexíveis, fragmentados e não padronizados, dificultando a identificação da obrigação contributiva e fragilizando o financiamento do regime previdenciário de receita e despesa. Nesse contexto de Previdência Social 4.0, a inserção do Trabalhador Digital 4.0 no debate sobre custeio previdenciário não é apenas uma adequação normativa, mas uma exigência de sustentabilidade do sistema, uma vez que sua participação efetiva na arrecadação é condição para preservar o acesso a direitos e a continuidade do pacto constitucional de proteção social para todo trabalhador, seja ele tradicional ou digital.

Esse movimento tem sido impulsionado tanto pela dinâmica demográfica, marcada pelo envelhecimento da população decorrente do *baby boom*⁴⁴ das décadas de 1970 e 1980, quanto pela insuficiência das receitas arrecadatórias diante da expansão do número de beneficiários em a reciprocidade arrecadatória. Desta forma, a exposição inicial explicativa dos dados relativos ao gasto público previdenciário, sua evolução

⁴⁴ O termo “baby boom” refere-se ao expressivo aumento das taxas de natalidade ocorrido em diversos países no período pós-Segunda Guerra Mundial (aproximadamente entre 1946 e 1964), quando fatores socioeconômicos favoráveis estimularam a formação de famílias maiores (Levrini; Feijó, 2015). No caso brasileiro, esse fenômeno produziu uma geração numerosa que atualmente se encontra em processo acelerado de envelhecimento, contribuindo para o aumento do número de beneficiários da Previdência Social e agravando o desequilíbrio entre contribuintes ativos e aposentados ao longo das últimas décadas.

temporal e seus condicionantes estruturais é necessária para estabelecer o nexo lógico entre o crescimento das despesas e a importância de fortalecer as fontes de custeio, especialmente por meio da inserção contributiva do trabalhador digital, cuja participação no SPB se torna cada vez mais determinante para seu equilíbrio atuarial e fiscal.

O gasto público com previdência social responde por uma parcela expressiva do orçamento federal brasileiro, frequentemente superando outros setores essenciais, especialmente após 2014, quando os déficits primários se tornaram recorrentes. Em 2018, por exemplo, os gastos com previdência representaram cerca de 58% das despesas primárias do Governo Federal, comprimindo recursos disponíveis para saúde, educação e assistência, e gerando pressão por novos financiamentos e reformas estruturais. O cenário tem se agravado tanto pelo envelhecimento populacional quanto pela insuficiência das receitas arrecadadas frente à expansão dos benefícios e da folha de inativos (Raulino; Farias, 2020).

Ao longo do tempo, as despesas públicas com aposentadorias, pensões e benefícios assistenciais acabaram por superar investimentos estratégicos, reduzindo a capacidade do Estado brasileiro de fomentar o desenvolvimento econômico e implementar políticas sociais complementares. Deve-se à concessão de aposentadorias para determinados segmentos da sociedade que tinham direito social a esse benefício, mas sem a correspondente contribuição desses trabalhadores e empregadores, como é o caso clássico dos trabalhadores rurais.

O déficit previdenciário é evidenciado ao confrontar receitas arrecadadas com despesas decorrentes do pagamento de aposentadorias, pensões e outros benefícios. No RGPS, de 2016 a 2020, observou-se uma ampliação do resultado negativo anual, com déficits que saltaram de R\$ 138 bilhões em 2016 para R\$ 263 bilhões em 2020. Projeções atuariais indicam que, sem reformas profundas, o déficit chegará a níveis insustentáveis em poucas décadas, podendo inviabilizar não só novos investimentos sociais, mas o próprio funcionamento do Estado brasileiro. Ainda, que alguns segmentos tentem atribuir parte do déficit à Desvinculação das Receitas da União (DRU), estudos mostram que mesmo sem o DRU o orçamento da seguridade social seria insuficiente para equilibrar o regime previdenciário atual (Raulino e Farias, 2020).

A evolução das fontes de financiamento da Previdência Social acompanha as transformações do próprio mercado de trabalho brasileiro. Considerando que inicialmente o sistema se estruturou sobre categorias profissionais específicas e organizações setoriais, como nas Caixas de Aposentadorias e Pensões (CAPs), ao longo do século XX o país

caminhou para um modelo de ampliação de cobertura e de solidariedade contributiva, incorporando novos segmentos de trabalhadores e ampliando a participação do Estado no custeio. A Lei Orgânica da Previdência Social (LOPS), de 1960, marcou o início de uma verdadeira racionalização do sistema, estabelecendo bases normativas para unificação de regimes, padronização de benefícios e organização das fontes arrecadatórias (Botelho; Da Costa e Da Silva, 2021).

A partir da década de 1960, com a promulgação da LOPS, houve uma significativa evolução e reconhecimento nas fontes de financiamento da previdência social, refletindo uma mudança na organização institucional e na composição estrutural do Sistema de Previdência Brasileiro. Esta lei trouxe a normatização das diferentes receitas públicas de custeio da despesa previdenciária, incluindo contribuições dos segurados, empregadores, trabalhadores autônomos e facultativos, além de taxas sobre serviços públicos e a participação do governo no sistema tripartite de financiamento da previdência social. Essa diversidade de fontes objetivava criar uma estrutura mais robusta e sustentável para o financiamento das aposentadorias e benefícios sociais, aproximando-se de um modelo mais consolidado de sistema de proteção social que se conhece hoje (Botelho; Da Costa e Da Silva, 2021).

No modelo brasileiro atual, o financiamento da previdência social ocorre principalmente em três desenhos: o Regime Geral de Previdência Social (RGPS), gerido pelo Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) e voltado para trabalhadores do setor privado; os Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS), criados e mantidos por entes federativos para servidores públicos; e o sistema dos militares (Botelho; Da Costa e Da Silva, 2021). Especificamente o sistema dos militares é direcionado às Forças Armadas do Brasil, isto é, Marinha, Exército e Aeronáutica, os quais possuem o chamado Sistema de Proteção Social dos Militares das Forças Armadas (SPSMFA)⁴⁵. Esse sistema, embora popularmente chamado previdência militar, não é formalmente um regime previdenciário, mas um sistema de proteção social que abrange remuneração, pensão,

⁴⁵ Os militares das Forças Armadas não se enquadram nas regras gerais da seguridade social para servidores públicos e trabalhadores privados-civis. A CF/88 trata sobre militar nos seguintes dispositivos: i-) art. 142, §3º, VII: assegura aos militares das Forças Armadas a assistência médica, hospitalar e social, mas não os inclui nos regimes próprios de previdência dos servidores públicos e ii-) art. 40, §21: explicita que militares estaduais e das Forças Armadas não se enquadram no regime geral ou próprio de previdência social. Os militares das Forças Armadas são regidos por legislação específica (Lei nº 6.880/1980 e Lei nº 13.954/2019) e o seu sistema está à parte dos regimes previdenciários previstos para o restante da sociedade brasileira.

saúde e assistência ao militar e seus dependentes, com regras próprias e dependência direta do Tesouro Nacional (Souza, 2024).

O financiamento das contribuições previdenciárias do RGPS ocorre por meio de um sistema tripartite, composto pelas contribuições dos trabalhadores, dos empregadores e da União. Os empregadores realizam o recolhimento das contribuições sobre a folha de pagamento dos funcionários, enquanto os trabalhadores contribuem diretamente por meio de descontos em seus salários. Além dessas receitas principais, o RGPS também é alimentado por recursos oriundos de receitas de investimentos, bens e ativos vinculados ao INSS, assim como aportes diretos do Tesouro Nacional em situações de insuficiência financeira. Essas diferentes fontes de recursos são integradas ao orçamento único da seguridade social, como determinado pela CF/1988, visando assegurar o pagamento, legalmente previsto, dos benefícios previdenciários (Botelho; Da Costa e Da Silva, 2021).

A diversidade das bases de financiamento do RGPS é garantida pela legislação complementar e pela regulamentação infraconstitucional e a integração desses recursos, associada à obrigatoriedade legal de participação da União no financiamento da previdência, reforça o princípio da solidariedade social e busca assegurar o equilíbrio atuarial do sistema para a manutenção contínua dos pagamentos aos segurados (Botelho; Da Costa e Da Silva, 2021).

A arrecadação das contribuições previdenciárias no Brasil é composta por processos cada vez mais automatizados, sendo o empregador responsável por descontar do salário do empregado os valores devidos e recolher à Receita Federal do Brasil (RFB), hoje por meio do Documento de Arrecadação de Receitas Federais (DARF) e dos sistemas digitais informatizados como o eSocial⁴⁶. Historicamente, esse recolhimento foi centralizado no próprio INSS, mas, desde 2007, com a Lei nº 11.457/2007⁴⁷, passou a ser competência da Secretaria da Receita Federal, que realiza não apenas a arrecadação, mas

⁴⁶ O eSocial é um sistema unificado de registro, gestão e transmissão de informações trabalhistas, previdenciárias e fiscais instituído pelo Governo Federal, com implementação progressiva a partir do Decreto nº 8.373/2014. Seu objetivo é padronizar e centralizar os dados referentes às relações de trabalho, permitindo que empregadores enviem eletronicamente, em plataforma única, informações antes prestadas separadamente a diferentes órgãos (RFB, INSS, Ministério do Trabalho e Justiça do Trabalho). A ferramenta visa otimizar o sistema, reduzir a burocracia, aumentar a transparência das obrigações e melhorar a rastreabilidade e a transparência das contribuições previdenciárias, contribuindo para a fiscalização e o combate à informalidade.

⁴⁷ A Lei nº 11.457, de 16 de março de 2007, reorganizou a administração tributária federal ao unificar a arrecadação, fiscalização e cobrança das contribuições previdenciárias no âmbito da RFB, antes exercidas pelo INSS. Essa alteração criou o denominado Regime Especial de Administração Tributária, com o intuito de elevar a eficiência arrecadatória, reduzir a evasão e padronizar procedimentos relacionados às contribuições destinadas ao financiamento da Seguridade Social.

também gerencia o lançamento, fiscalização, cobrança administrativa e judicial dos créditos previdenciários, bem como a restituição de tributos pagos indevidamente por meio da Justiça do Trabalho ou Receita Federal (De Paula, 2013).

As normas infraconstitucionais, como a Lei nº 8.212/1991 (Lei de Custeio da Previdência), estabelecem os detalhes sobre quem é responsável por recolher, em que situações e quais alíquotas aplicar, com variações conforme a natureza do vínculo trabalhador-empresa. A arrecadação das contribuições previdenciárias ocorre de forma ordinária e automática no âmbito administrativo por meio do desconto realizado pelo empregador sobre o salário do empregado e o recolhimento à Receita Federal por meio do DARF e dos sistemas informatizados, como o eSocial (Medeiros, 2022).

O processo envolve o lançamento do crédito tributário, fiscalização da veracidade dos valores recolhidos e, em caso de inadimplência, a cobrança administrativa e inscrição do débito em dívida ativa, podendo evoluir para execução fiscal perante a Justiça Federal. A RFB coordena todas essas etapas, promovendo auditorias, cruzamentos de dados e campanhas de regularização para ampliar a recuperação dos créditos devidos. Nas demandas trabalhistas, quando existe uma sentença que reconhece o vínculo e condena ao pagamento de verbas salariais, a Justiça do Trabalho executa as contribuições incidentes sobre essas verbas e processa o cálculo, determinando o recolhimento imediato e repassando os valores à RFB que reflete em agilidade e tempestividade (Medeiros, 2022).

As fontes de financiamento vinculantes para o pagamento dos benefícios previdenciários provêm majoritariamente das contribuições sociais patronais e dos trabalhadores sobre folha, receita, faturamento e lucro, conforme determinações constitucionais e infraconstitucionais. Apesar da proteção constitucional explicitada pela Emenda Constitucional nº 103/2019, que proibiu a desvinculação das receitas previdenciárias do orçamento da seguridade social, a crescente insuficiência das receitas contribui para a necessidade de aportes extraordinários do Tesouro Nacional. Ademais, mecanismos de controle e auditoria, como o Tribunal de Contas da União (TCU), são essenciais para fiscalizar falhas, apontar correções e garantir que os recursos sejam devidamente alocados e utilizados, reforçando a transparência e a responsabilidade fiscal do sistema (Raulino e Farias, 2020).

A fiscalização do TCU identificou um alto volume de créditos previdenciários não recuperados pela Receita Federal, o que representa perda significativa de arrecadação. Em dezembro de 2021, o montante total de créditos pendentes correspondia a 186% da

receita previdenciária anual, evidenciando grave risco fiscal⁴⁸. Desse total, 76% apresentavam atraso superior a 12 meses, e cerca de R\$ 403 bilhões foram classificados como de difícil recuperação. Apenas R\$ 11 bilhões foram efetivamente recebidos, valor insuficiente para compensar os R\$ 20,5 bilhões em novos lançamentos realizados no mesmo período, revelando a ineficiência na recuperação de receitas essenciais ao financiamento da Previdência Social (Brasil, 2024)

Martello (2025) discute a grave crise de sustentabilidade enfrentada pelo INSS, responsável por pagar aposentadorias e pensões do setor privado no Brasil. Segundo estimativas oficiais do governo para a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) de 2026, o déficit público da Previdência Social brasileira cresce exponencialmente, isto é, deve mais que quadruplicar nos próximos 75 (setenta e cinco) anos: passando de 2,58% do Produto Interno Bruto (PIB), no caso, de (R\$ 328 bilhões) em 2025 para 11,59% do PIB (R\$ 30,88 trilhões) em 2100. O principal motivo apontado é o envelhecimento acelerado da população brasileira, acompanhado de queda nas taxas de natalidade, o que reduz o número de contribuintes ativos e aumenta o de beneficiários, agravando o sistema de repartição simples vigente.

Esse desequilíbrio ocorre porque o SPB é desenhado no modelo de repartição simples, em que os trabalhadores ativos sustentam os aposentados e pensionistas, sem formação de fundos individualizados. Martello (2025) relembra as mudanças feitas pela Reforma da Previdência em 2019, como a instituição de idade mínima, tempo de contribuição e alterações nas regras de cálculo dos benefícios, e aponta que essas medidas não serão suficientes diante dos desafios demográficos a médio e longo prazo. As projeções do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) quanto ao envelhecimento populacional recomendam uma nova reforma previdenciária em 2027, com medidas como aumento da idade mínima para aposentadoria rural, mudanças no regime do MEI, criação de ajustes automáticos de idade e benefícios conforme expectativa de vida, além de revisão das regras para servidores públicos e militares tanto das forças armadas quanto da segurança pública dos Estados e do Distrito Federal.

⁴⁸ A existência de elevados volumes de créditos previdenciários não recuperados compromete o equilíbrio atuarial do RGPS, porque estes valores integram a base de financiamento do sistema e sua não realização reduz a capacidade financeira de cobertura dos benefícios presentes e futuros. Além disso, quando a recuperação é inferior ao crescimento dos novos débitos, ocorre erosão permanente da receita previdenciária, ampliando a dependência do Tesouro Nacional e pressionando o resultado fiscal consolidado da União.

A gestão e controle das contribuições previdenciárias têm sido constantemente auditadas por órgãos como o Tribunal de Contas da União (TCU), que identificou falhas em ferramentas de monitoramento, lacunas na arrecadação efetiva (gap tributário) e falta de integração dos sistemas de classificação contábil, recomendando aprimoramentos e indicadores para aumentar a eficiência e precisão do recolhimento. Essas auditorias também reforçam a importância da estimativa e recuperação de créditos previdenciários, especialmente diante do alto estoque de valores não recebidos por irregularidades e da integração ainda insuficiente entre sistemas públicos (Brasil, 2025).

Neste sentido, a participação dos recursos patrimoniais e financeiros tem sido marginal, pois o volume de ativos do INSS e dos RPPS normalmente é insuficiente para suprir o déficit crescente, o que exige transferências extraordinárias do orçamento federal e alimenta o debate sobre a sustentabilidade do modelo brasileiro. O desafio da arrecadação e controle das contribuições tributárias previdenciárias é estratégico para o equilíbrio do sistema, exigindo transparência, integração de procedimentos e mecanismos modernos de cobrança, monitoramento e fiscalização. A literatura técnica e as normas de governança recomendam adoção de metodologias internacionais (gap tributário, integração de sistemas, automação da cobrança) para aprimorar o processo arrecadatório, conforme destacado por relatórios oficiais, artigos científicos e auditorias públicas

Além do déficit público do INSS apontados, por exemplo na LDO de 2026, a não inclusão previdenciária dos trabalhadores de plataforma digital, como motoristas de aplicativos, entregadores e prestadores autônomos vinculados à *gig economy* agrava ainda mais o quadro do gasto público federal com previdência social. O seguimento laboral de plataforma digital representa milhões de brasileiros e permanece majoritariamente à margem do sistema contributivo formal, sem recolhimento previdenciário regular que impede o ingresso de receitas essenciais para o equilíbrio atuarial do regime geral⁴⁹.

O movimento das fontes previdenciárias, paralelo à evolução dos gastos previdenciários, evoluíram com a Constituição Federal de 1988, que consolidou o regime de seguridade social e vinculou sua sustentação a um conjunto articulado de contribuições sociais incidentes sobre folha, faturamento, receita e lucro, reforçando o caráter público e solidário da previdência. No entanto, as mudanças estruturais do mercado de trabalho nas últimas décadas, especialmente a disseminação do trabalho

⁴⁹ Segundo a PNAD do IBGE, 71,1% dos trabalhadores de plataforma digital estavam na informalidade em 2024, e somente 35,9% contribuía para a previdência social, o que limita a arrecadação e aumenta o risco de déficit no regime geral brasileiro.

digital mediado por plataformas digitais, modificaram profundamente o pensar e executar sobre as dinâmicas de contribuição, fragmentando vínculos e reduzindo a previsibilidade da arrecadação, exigindo novas formas de integração do trabalhador digital ao financiamento do sistema previdenciário para que a lógica de proteção social seja preservada no longo prazo. Isto é, pensar numa solução hoje para um problema que ainda nem aconteceu.

Entretanto a informalidade e falta de regulamentação específica para esses trabalhadores digitais multiplicam o desequilíbrio futuro tanto na ótica de política pública quanto de gasto público, pois eles tendem a buscar o amparo público via assistência social e benefícios não contributivos, pressionando ainda mais o orçamento previdenciário oportunamente comprometido com os atuais resultados atuarias decorrentes do envelhecimento populacional. Nesse caminho, discutir o déficit previdenciário não é meramente destacar o desequilíbrio financeiro-fiscal, mas também, compreender as transformações demográficas, atuarias e produtivas que pressionam a sustentabilidade do regime, especialmente diante da crescente participação do trabalho digital mediado por plataformas.

A manutenção do equilíbrio e a sustentabilidade financeira e atuarial do sistema de previdência brasileiro dependem fundamentalmente de fontes de financiamento sólidas e diversificadas que possam sustentar o crescimento dos benefícios frente à conjuntura demográfica, atuarial e estruturante como o envelhecimento populacional e a crescente e desarrazoada relação entre beneficiários e contribuintes. Destaca-se na apreciação, a analogia entre contribuintes e beneficiários evolui de forma calamitante, refletindo o aumento do estoque de benefícios e beneficiários, além da necessidade de estratégias de médio e longo prazo para o financiamento adequado da seguridade social, especialmente da previdência social que é o objeto deste estudo (Costanzi, e Ansiliero, 2024).

A discussão contemporânea sobre o equilíbrio financeiro da Previdência Social brasileira tem ganhado centralidade no debate público, especialmente quando se observam as mudanças estruturais no mercado de trabalho e o acelerado processo de envelhecimento populacional. Segundo estudo, ano de 2024, do IPEA, a relação entre contribuintes e beneficiários do Regime RGPS vem se deteriorando de forma contínua, passando de níveis relativamente sustentáveis nas décadas passadas para um patamar próximo ou inferior a 2 (dois) contribuintes para cada beneficiário, salientando que esta

proporção tende a cair para 1:1 até 2060, *ceteris paribus*⁵⁰, caso não haja expansão da base contributiva (Costanzi, e Ansiliero, 2024).

As análises do IPEA indicaram que, entre 2012 e 2022, o número de contribuintes cresceu, em média, apenas 1,14% ao ano, enquanto o número de beneficiários aumentou cerca de 2,12% ao ano, refletindo, sobretudo, o envelhecimento acelerado da população e a ampliação do acesso aos benefícios. Caso se mantenha este ritmo, estima-se que a população em idade de trabalhar diminuirá nas próximas décadas, enquanto o contingente de aposentados continuará crescendo, o que agravará o desequilíbrio estrutural do regime (Costanzi, e Ansiliero, 2024).

As fontes atuais de financiamento baseiam-se primordialmente na arrecadação de contribuições previdenciárias dos empregadores e trabalhadores formais, além de receitas públicas provenientes de impostos e transferências federais (Vaz, 2009). Entretanto, esse modelo revela fragilidades diante da crescente informalidade dos trabalhadores tradicionais e da figura do trabalhador de plataformas digitais, cuja relação jurídica muitas vezes não se encaixa de maneira clara nas categorias tradicionais de contribuição, requerendo novas formas de financiamento e sustentação financeira do SPB.

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) publicada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2025) mostra que, em 2024, havia 1,7 milhão de trabalhadores brasileiros atuando via plataformas digitais (transporte, entrega e serviços), com crescimento de 25,4% desde 2022. Apesar de ser um segmento crescente e com rendimento médio mensal ligeiramente superior aos não plataformizados, esses trabalhadores apresentam uma taxa de contribuição previdenciária muito baixa: apenas 35,9% contribuíam para a previdência social, contra 61,9% entre os não plataformizados. A informalidade é marcante no setor (71,1%), o que demonstra o potencial inexplorado de arrecadação para a previdência social, caso haja regulação e inclusão formal desse grupo laboral.

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD) recomenda que a inclusão previdenciária dos trabalhadores vinculados às plataformas digitais seja ampliada por meio da extensão da cobertura obrigatória, abrangendo, inclusive, aqueles em vínculos não tradicionais de trabalho. Destarte, sugere que os

⁵⁰ *Ceteris paribus* é uma expressão latina que significa "todas as outras coisas permanecendo constantes" (Reutlinger; Schurz e Hüttemann, 2011) No contexto do déficit previdenciário, refere-se à situação em que, ao não realizar nenhuma ação corretiva hoje, mantém-se o cenário atual, sem mudanças nas variáveis estruturais, o sistema previdenciário tornará insustentável

operadores de plataformas digitais assumam a responsabilidade conjunta pela retenção e o repasse automático das contribuições sociais, valendo-se de sistemas digitais que simplifiquem os procedimentos de inscrição e arrecadação, conferindo maior eficiência e transparência ao processo (OECD, 2020).

Observa-se que a OECD advoga pelo uso de incentivos fiscais, pela implementação de mecanismos de contribuição flexíveis ajustados à natureza intermitente da renda desses trabalhadores, bem como pela portabilidade das contas individuais de previdência, de forma a assegurar a continuidade da proteção social ao trabalhador ao longo de distintas relações laborais e em múltiplas plataformas, promovendo assim uma sistemática de proteção social mais inclusiva e adaptável às novas configurações do mercado de trabalho digital (Lane, 2020).

As fontes de arrecadação da Tributação 4.0 podem auxiliar na manutenção da sustentabilidade do SPB, promovendo uma desoneração da folha de pagamento das empresas e buscando uma arrecadação mais eficiente, compatível com as transformações tecnológicas e digitais atuais. Assim, há uma recomendação de que a tributação inovadora possa subsidiar o financiamento do sistema previdenciário no contexto da revolução digital (Marchetti Filho; Ribeiro; Lúcia, 2022)

O financiamento da Previdência Social 4.0, no viés dos trabalhadores de plataformas digitais, deve ser proveniente de uma estrutura que combine a ampliação da base contributiva com a responsabilidade (direitos e deveres) compartilhada entre os próprios trabalhadores e as plataformas digitais com regulamentação e controle do Estado. Segundo o OECD no trabalho de Lane (2020), é fundamental que as plataformas assumam a responsabilidade pela retenção e o repasse automático das contribuições sociais, utilizando sistemas digitais que simplifiquem e otimizem esses procedimentos e garantam a arrecadação contínua independentemente de existir, juridicamente, o vínculo trabalhista tradicional previsto na CLT.

Além disso, recomenda-se a implementação de mecanismos sistêmicos de contribuição proporcionais à renda e a portabilidade programada das contas públicas previdenciárias, para assegurar a sustentabilidade financeira do sistema financeiro de previdência e a proteção social do trabalhador ao longo do tempo, mesmo em condições de empregabilidade fragmentada ou múltiplas plataformas. Essas medidas garantem a geração de receitas previdenciárias estáveis, adaptadas às características do mercado de trabalho digital e intermitente.

A regulamentação do trabalho digital é essencial para adequar o financiamento da Previdência Social às novas formas de organização produtiva na Economia Digital. Ao definir regras claras de enquadramento e contribuição, amplia-se a base contributiva e fortalece-se a arrecadação de forma mais justa, coerente e sustentável, acompanhando a evolução tecnológica e os modelos laborais mediados por plataformas. Além de favorecer uma integração contributiva mais eficiente, tal normatização assegura segurança jurídica ao trabalhador digital, facilitando sua inclusão previdenciária e reduzindo, talvez eliminando, as lacunas de proteção social.

Assim, a regulamentação não representa apenas uma atualização normativa no contexto do Constitucionalismo Digital, todavia, uma condição estratégica, coerente e emergente para a sustentabilidade da Sistema de Previdência Brasileira no longo prazo, constituindo fundamento jurídico e técnico para a proposta de regulamentação para o enquadramento previdenciário do trabalhador digital que será desenvolvida no capítulo seguinte.

Para garantir a sustentabilidade do SPB, exige-se tanto melhorias na gestão e na eficiência do gasto previdenciário quanto na ampliação da base contributiva por meio da incorporação de trabalhadores que hoje operam à margem ou à meia margem do sistema formal, como é o caso dos Trabalhadores Digitais 4.0. A inclusão desse grupo nas dinâmicas de custeio não apenas fortalece a justiça distributiva, como também, preserva o pacto constitucional de solidariedade que caracteriza o modelo brasileiro de proteção social previsto no art. 201 da CF/1988 (Brasil, 1988). Ou seja, é imprescindível ampliar e reconhecer todas as fontes de arrecadação, incluindo a formalização do trabalho e a incorporação de novos perfis de contribuintes na Economia Digital, como os trabalhadores digitais, que, atualmente, permanecem à margem do sistema tradicional de contribuições.

O déficit público na previdência, especialmente em um contexto de crescente presença da Economia Digital, apresenta um desafio para as finanças públicas e para a macroeconomia do país. De acordo com Costanzi e Ansileiro (2024), o forte incremento da alíquota de financiamento e a necessidade de estratégias de longo prazo evidenciam uma pressão crescente sobre o orçamento público da previdência. A Economia Digital vem agravando a arrecadação de contribuições devido à informalidade e à falta de regras claras. Assim, estabelecer uma sistemática regulatória que reconheça a dinâmica do mercado de trabalho digital é fundamental para conter o déficit previdenciário histórico dos denominados trabalhadores tradicionais e garantir que os recursos disponíveis possam

sustentar as futuras despesas previdenciárias, de modo a evitar o aumento da dívida pública e assegurar o desenvolvimento econômico sustentável a estabilidade monetária-fiscal do país.

A expansão do Trabalho Digital 4.0, discutido nesta tese, é caracterizado por vínculos flexíveis, intermitência contributiva e pela ausência de um empregador tradicional responsável pelo recolhimento das contribuições previdenciárias que sustentam financeiramente do sistema. Dessarte, a inclusão dos trabalhadores de plataforma digital no debate sobre o custeio previdenciário não é apenas acessória; todavia, é condição necessária para manter a capacidade protetiva do sistema, assegurar os direitos sociais e preservar o pacto constitucional de proteção social previsto nos arts. 6º, 7º e 201 da CF/1988.

4.4 Proposta de Regulação do Trabalhador Digital na Previdência Social no Brasil

O Tema 1291 do STF⁵¹, pode ser aferido como grande relevância e repercussão nacional, referente ao reconhecimento de vínculo empregatício entre os motoristas de aplicativo e as plataformas digitais que rebata em transformações e adaptações nas relações de trabalho e garantias sociais destes novos trabalhadores. O Recurso Extraordinário 1.446.336 coloca em debate a compatibilidade, à luz dos arts. 1º, IV; 5º, II e XIII; e 170, IV, da Constituição Federal DE 1988 (CF/1988), entre a atividade laborativa mediada por plataformas e o regime jurídico clássico de emprego previsto na CLT, (Brasil, 2023).

A questão central do Tema 1291 reside em determinar se a empresa administradora da plataforma exerce poder de direção, controle operacional, avaliação de desempenho e gestão da remuneração, ainda que de forma algorítmica e desmaterializada (subordinação algorítmica), configurando-se, assim, uma relação de subordinação tradicional compatível com o vínculo empregatício. Trata-se, portanto, de debate relevante, atual e de repercussão, nacional e mundial para definir os contornos jurídicos do trabalhador digital no contexto da Economia Digital em rede.

⁵¹ O Tema 1.291 de Repercussão Geral trata da controvérsia sobre o reconhecimento, ou não, de vínculo empregatício entre motoristas que prestam serviços por meio de aplicativos de transporte e as plataformas digitais que intermediam a atividade. A discussão está formalizada no Recurso Extraordinário n.º 1.446.336, no qual se examina a compatibilidade desse modelo de prestação de serviços com os arts. 1º, IV; 5º, II e XIII; e 170, IV, da Constituição Federal, especialmente no que concerne aos princípios da livre iniciativa, da livre concorrência, da autonomia profissional e da valorização do trabalho humano.

A relevância constitucional e social do Tema 1291 converge com a ratificação da Agenda 2030⁵² da Organização das Nações Unidas (ONU), especialmente com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) de número 8, 9 e 16 os quais reforçam a necessidade de garantir condições dignas de trabalho, ampliar a proteção social e fortalecer marcos institucionais capazes de regular de forma inclusiva as novas dinâmicas produtivas da Economia Digital (ONU, 2015). O reconhecimento ou mesmo a delimitação normativa específica, do trabalhador digital não pode se limitar a uma análise binária entre empregado e autônomo, pois envolve questões estruturais como proteção social contínua, sustentabilidade previdenciária, equidade fiscal e inclusão produtiva. Nesse sentido, o julgamento possui potencial de estabelecer um marco interpretativo que reconheça a centralidade da tecnologia na organização do trabalho contemporâneo e, simultaneamente, reafirme os valores constitucionais de dignidade, solidariedade social e justiça distributiva.

À luz desse cenário digital-jurídico, uma proposta deste trabalho é que a regulação do trabalhador digital para a Previdência Social deva assumir como ponto de partida a constatação de que a plataformização do trabalho é uma nova forma de trabalho, mesmo sem ater aos quesitos de vínculo empregatício, e exige novos modelos de custeio e de vinculação contributiva para o SPB. Ao invés de reproduzir modelos rígidos e dicotômicos, a regulação brasileira pode adotar soluções que preservem a inovação, mas assegurem proteção social mínima obrigatória, como:

- i. contribuições previdenciárias automáticas, isto é, recolhidas diretamente pelas plataformas, com base no volume real de atividade;
- ii. mecanismos de portabilidade do histórico contributivo entre os modelos; e
- iii. responsabilidade compartilhada no recolhimento previdenciário entre trabalhador, plataforma e Estado (tripartite) e no financiamento entre Estado e trabalhador (bipartite)

A discussão proferida pelo STF no Tema 1291 possibilitou analisar o reconhecimento de vínculo empregatício entre motoristas de aplicativo e empresas

⁵² A Agenda 2030 consiste em um compromisso global firmado pelos Estados-membros da Organização das Nações Unidas (ONU) em 2015, por meio da Resolução A/RES/70/1, que estabeleceu um conjunto de 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas estratégicas voltadas à promoção do desenvolvimento humano, da justiça social, da proteção ambiental e do crescimento econômico sustentável. Entre esses objetivos destacam-se, para o debate sobre o trabalho em plataformas digitais, o ODS 8 (trabalho decente e crescimento econômico), o ODS 9 (indústria, inovação e infraestrutura) e o ODS 16 (paz, justiça e instituições eficazes).

administradoras de plataformas digitais, quando for decidido, terá efeito vinculante e, portanto, capacidade de produzir impacto direto não apenas nas relações laborais, mas também no financiamento público no Sistema de Previdência Brasileiro. Ao estabelecer uma orientação interpretativa uniforme, o STF contribui para a redução de assimetrias informacionais jurídicas que historicamente fragilizam trabalhadores inseridos na Economia Digital, caracterizados muitas vezes pela informalidade e ausência de proteção social, em atenção a previdenciária. Se houver o reconhecimento da subordinação algorítmica como empregatícia e habitualidade nesses vínculos, emerge o dever patronal de recolher contribuições sociais incidentes sobre a rendimento do motorista, retomando a coerência do custeio contributivo previsto no regime geral.

A subordinação algorítmica é o cume essencial, porque, como já analisado na literatura e abordado neste trabalho, a expansão do trabalho intermediado por plataformas digitais tem contribuído para a erosão da base de financiamento previdenciário, uma vez que, sem vínculo formal de trabalho e sem a obrigatoriedade em cadastrar como MEI por parte dos trabalhadores digitais, ambas as contribuições, tanto sobre o rendimento quanto a contribuição individual, não são compulsória e plenamente recolhidas ao custeio da previdência social. Assim, aprofunda o fenômeno da informalidade digital, reduzindo a arrecadação previdenciária e ampliando o risco de desequilíbrio atuarial a médio e longo prazos (Macedo e Amâncio, 2024). Os estudos, quanto à evolução do gasto público no SPB⁵³, corroboram que a não incidência da contribuição patronal combinada com a não contribuição ou a contribuição mínima por parte dos trabalhadores autônomos resultam em perda arrecadatória estrutural, fragilizando a capacidade do sistema de sustentar benefícios futuros.

As mudanças estruturais e conjunturais no SPB com a respectiva regulamentação do trabalho em plataforma digital que reflexem e impactam, concomitante e diretamente, na previdência social geral (contribuintes tradicionais e digitais) podem ser compreendidas à luz do conceito de *ceteris paribus*, que pressupõe a avaliação de um fenômeno sob condições de estabilidade relativa, mantendo constantes outras variáveis relevantes (Reutlinger; Schurz e Hüttemann, 2011). A Teoria de *ceteris paribus* permite

⁵³ A literatura recente demonstra que o déficit previdenciário decorre, em grande medida, da combinação entre o envelhecimento populacional acelerado e a redução relativa do número de contribuintes ativos, especialmente em razão da informalidade e das novas formas de trabalho digital não reguladas. Projeções do IPEA estimam que, mantidas as tendências atuais, a relação entre contribuintes e beneficiários poderá atingir níveis inferiores a 1:1 até 2060, pressionando o financiamento público e exigindo reformas estruturais no modelo de custeio da Previdência Social, (Brasil, 2025; Costanzi, e Ansiliero, 2024).

analisar o comportamento de um sistema ou de uma lei sob condições específicas, assumindo que as demais variáveis permanecem inalteradas. Entretanto, no caso do sistema de previdência, as diversas alterações econômicas, demográficas e políticas representam fatores que, se não considerados ou ajustados, podem respingar significativamente no gasto público com previdência social.

A pesquisa de Gomes e Peters (2025) reforça que os trabalhadores de plataforma digital, em sua maioria, são autônomos e informais, com vínculo de dependência econômica às empresas de aplicativo, mas sem proteção social adequada. Sua participação previdenciária é limitada e a regulação atual é insuficiente diante do crescimento rápido e da diversificação das categorias ocupacionais nesse setor. O controle e remuneração são fortemente influenciados pelas plataformas, sugerindo a necessidade de regras específicas, fiscalização e políticas públicas para garantir proteção social e ampliar o ingresso desses trabalhadores na base contributiva da previdência social brasileira.

De acordo com Reutlinger, Schurz e Hüttemann, (2011), as reformas e mudanças institucionais emergem como respostas às dinâmicas disfuncionais do sistema, buscando criar condições mais sustentáveis e equilibradas, mesmo diante das incertezas e das variáveis intervenientes que, sob uma avaliação *ceteris paribus*, poderiam levar ao colapso do sistema social de previdência se permanecessem inalteradas. Assim sendo, essas mudanças representam uma tentativa de reequilibrar o sistema de previdência social diante das variáveis intervenientes, reconhecendo que o cenário de partida, se mantido inalterado, ou seja, sob a condição de *ceteris paribus*, indicaria dificuldades crescentes em sua sustentabilidade a longo prazo, justifica-se a importância tempestiva em regulamentar o trabalho de plataforma digital.

O efeito vinculante da decisão do STF no Tema 1291 desempenha papel estratégico na construção de uma “Previdência Social 4.0”, ajustada às transformações do mercado e aos novos formatos de trabalho. Trata-se de alinhar o regime contributivo às práticas contemporâneas, garantindo que a inovação econômica não se converta em precarização social. Ao reconhecer que plataformas digitais são agentes econômicos que se beneficiam diretamente da força de trabalho, o direito reafirma seu papel civilizatório de equilibrar inclusão produtiva, justiça social e sustentabilidade financeira.

Dessa forma, a decisão do STF não se limita ao debate trabalhista, mas se converte em marco fundamental para a proteção social dos trabalhadores digitais e para o fortalecimento das bases de custeio que asseguram o futuro da Previdência Social

brasileira. Tem-se um efeito cascata nas políticas públicas nacionais quando se analisa a peça orçamentária, que prevê arrecadação de receita pública e fixa a despesa até o montante desta arrecadação, em cumprimento ao princípio orçamentário do equilíbrio (receita = despesa), pois não será necessário remanejar despesa de política pública em detrimento a despesa com Previdência Social 4.0, porque o financiamento da Previdência Social 4.0 decorrerá da contribuição do Trabalhador Digital 4.0.

4.4.1 Regulação da Previdência Social 4.0 no Brasil

A crescente plataformização das relações de trabalho, marcada pela intermediação algorítmica e pulverização do vínculo empregatício tradicional, impõe ao Brasil a necessidade urgente de atualizar seu modelo de proteção social. Conforme o Tema 1291 do STF e dados da Agenda 2030 da ONU (ODS 8, 9 e 16), a normatização do trabalho digital não pode restringir-se à dicotomia empregado/autônomo, exigindo um olhar inovador e inclusivo. O sistema previdenciário, concebido sob a lógica fordista de emprego contínuo, mostra-se insuficiente diante das novas dinâmicas produtivas mediadas por algoritmos.

Os efeitos da subordinação algorítmica transcendem o campo trabalhista, produzindo forte impacto sobre o financiamento da previdência, pois a ausência de modelos contributivos adequados acentua a informalidade, restringe a arrecadação e ameaça o equilíbrio atuarial do sistema brasileiro (Macedo; Amâncio, 2024; Costanzi; Ansiliero, 2024).

A experiência comparada internacional evidencia caminhos exitosos e factíveis. O modelo chileno e o uruguaio, ao instituírem categorias intermediárias de proteção e portabilidade contributiva, permitiram ampliar a cobertura previdenciária sem sacrificar autonomia, eficiência e flexibilidade.

Inspirada em experiências estrangeiras como a Lei 21.431/2022 do Chile, a Lei 20.396/2025 e Decreto 145/2025 do Uruguai, a Lei Rider/2022 da Espanha, Proposição 22 e Assembly Bill 5 da Califórnia, e a proposta de lei regulatória da previdência do trabalhador digital procura combinar flexibilidade econômica e segurança social mínima, reconhecendo o trabalhador de plataforma como categoria previdenciária autônoma, porém integrada ao Regime Geral da Previdência Social.

A proposta também se pauta pelo princípio da justiça distributiva e pelo resgate da dignidade do trabalhador digital, promovendo inserção previdenciária real e mitigando

efeitos deletérios da “uberização” laboral. Ao instituir previsibilidade normativa, segurança jurídica e equilíbrio financeiro, fortalece-se não apenas a rede de proteção social do trabalhador de plataforma, mas também a sustentabilidade do sistema público de previdência em face dos desafios da Revolução 4.0 e da informalidade digital (Raulino; Farias, 2020; OECD, 2020).

O modelo de retenção na fonte assegura a arrecadação automática, elimina a informalidade e simplifica o cumprimento de obrigações, em sintonia com a Lei 10.666/2003, que introduziu mecanismos de contribuição automática para segurados especiais rurais. O novo regime amplia a base de custeio, fortalece o equilíbrio financeiro e assegura benefícios previdenciários básicos (aposentadorias, auxílios e pensões) sem descaracterizar a natureza autônoma e independente do trabalho digital, algo semelhante à parassubordinação italiana.

Do ponto de vista econômico, a proposta representa uma resposta preventiva à trajetória deficitária da previdência brasileira. Sob a ótica jurídica, concretiza o mandamento do art. 7º da CF/1988 quanto à proteção contra riscos sociais e o art. 9º quanto ao Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, reafirmando o dever estatal de proteger o trabalhador em todas as formas de labor. A Previdência 4.0 (nomenclatura nova sugerida neste trabalho) configura, assim, um marco normativo inovador: combina tecnologia fiscal inteligente, inclusão contributiva e justiça social digital, promovendo um sistema mais equitativo, sustentável e aderente à economia de dados.

Com base na discussão pretendida nesta tese, propõe-se a criação de uma Previdência Social 4.0 para Trabalhadores Digitais 4.0, bem como uma minuta de texto (proposta de lei regulatória) fundamentada em leis correlacionadas do Chile, Uruguai, Califórnia/EUA e Espanha, inspirada na Lei nº 10.666/2003 do Brasil e acompanhada de uma exposição de motivos que justifique a proposta e destaque, de forma pontual, as contribuições internacionais relevantes.

A – Exposição de Motivos e Justificativa Acadêmico-Jurídica do Projeto de Lei Previdência 4.0 Brasileira

EXPOSIÇÃO DE MOTIVOS – PROJETO DE LEI Nº ____/2025

A presente proposta propõe-se instituir um **Regime Especial Digital (RED) de Contribuição à Previdência Social**, destinado aos trabalhadores que prestam serviços por intermédio de **plataformas digitais**, harmonizando-se com os princípios constitucionais da dignidade da pessoa humana (art. 1º, III), da valorização do trabalho (art. 170, caput), da universalidade da cobertura e do atendimento da seguridade social (art. 194, I) e da solidariedade (art. 3º, I).

É fundamental ressaltar que a criação do RED de Contribuição à Previdência Social propiciará a superação de lacunas históricas de proteção social a trabalhadores de plataformas digitais, hoje frequentemente situados em zona de desproteção previdenciária. A proposta acompanha tendências apontadas por juristas e especialistas em previdência social, que exigem a revisão das bases de custeio e inclusão para responder aos impactos estruturais promovidos pela digitalização do trabalho e a informalidade das novas formas de prestação de serviço. Assim, ao prever mecanismos de retenção na fonte, governança digital e portabilidade de dados, o projeto contribui para a sustentabilidade financeira do sistema e assegura a universalização do acesso à seguridade, e social, observando o princípio da equidade contributiva e da proteção social adequada.

Soma-se a isso a necessidade de uma abordagem regulatória que reconheça as especificidades das relações de trabalho mediadas por plataformas, como a subordinação algorítmica, a ausência de vínculo clássico de emprego e a autonomia relativa desses trabalhadores. O regime proposto reafirma o compromisso do Estado brasileiro com padrões internacionais de direitos humanos, respondendo aos desafios da precarização laboral e da automação, ao mesmo tempo em que possibilita a adaptação normativa contínua diante das transformações tecnológicas. Desse modo, o projeto fortalece tanto a dignidade dos trabalhadores quanto a governança previdenciária moderna, tornando-se instrumento essencial para o desenvolvimento de políticas públicas inclusivas e em sintonia com a nova realidade do mundo da Economia Digital.

A inserção, no projeto, de normas de transparência algorítmica dialoga diretamente com esse dever de cuidado reforçado, ao exigir que as plataformas revelem critérios de distribuição de corridas, avaliação de desempenho e cálculo de rendimentos, criando condições para apuração de eventual nexo causal entre decisões automatizadas e danos suportados pelos trabalhadores. Ao mesmo tempo, a previsão de retenção e repasse das contribuições, aliada a mecanismos de fiscalização digital, concretiza uma responsabilidade civil e social ampliada das plataformas, compatível com a função social da empresa e com a vedação de transferência unilateral dos riscos da atividade econômica ao trabalhador, em consonância com a doutrina e com a tendência jurisprudencial de reconhecer deveres de diligência mais rigorosos nesses ambientes digitais.

A proposta de lei também se justifica por sua vocação em sistematizar, em um único diploma, toda a disciplina jurídica do trabalho desenvolvido em plataformas digitais, superando a fragmentação normativa hoje caracterizada por múltiplos projetos de lei setoriais e pontuais em tramitação no Congresso Nacional. Ao unificar essa matéria, a iniciativa permite que os conceitos centrais, trabalhador de plataforma digital, intermediação algorítmica, segurado especial digital, transparência de dados e deveres das plataformas, sejam atualizados de maneira dinâmica por meio de regulamentação infralegal e revisões periódicas, acompanhando a rápida mutação tecnológica e o surgimento de novas formas de platformização do

trabalho, ao mesmo tempo em que incorpora a noção de “Previdência Social 4.0”, adequada à economia de dados, à automação e às novas arquiteturas digitais de organização produtiva.

B - Minuta do Projeto de Lei Previdência Social 4.0 Brasileira

PROJETO DE LEI Nº ____/2025

Institui o Regime Especial Digital de Contribuição à Previdência Social dos Trabalhadores de Plataformas Digitais e estabelece normas de transparência algorítmica e governança previdenciária.

O CONGRESSO NACIONAL decreta:

CAPÍTULO I - DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º Esta Lei institui regime especial digital de contribuição à Previdência Social para trabalhadores que prestam serviços por meio de plataformas digitais de intermediação de serviços, especialmente os que atuam nas atividades de transporte individual de passageiros, entrega de mercadorias e outras definidas em regulamento.

Art. 2º São objetivos desta Lei:

- I - ampliar a cobertura previdenciária;
- II - reconhecer a especificidade das relações de trabalho mediadas por plataformas digitais;
- III - garantir os direitos sociais e previdenciários dos trabalhadores;
- IV - promover a equidade contributiva e a sustentabilidade financeira do sistema de seguridade social.

Art. 3º Para os fins desta Lei, considera-se:

I - Plataforma digital: sistema digital, baseado em software e tecnologias de comunicação em rede, que intermedeia serviços entre trabalhadores que prestam serviços aos usuários finais, mediante controle algorítmico ou gestão automatizada, inclusive por meio de aplicativo para dispositivos móveis ou interface web;

II - Trabalhador de plataforma digital: pessoa física que, de maneira habitual e pessoal, presta serviços intermediados por plataforma digital, utilizando recursos próprios e sem relação de emprego formalizada, auferindo remuneração diretamente da plataforma ou do usuário final do serviço;

III - Algoritmo: conjunto de regras ou instruções lógicas implementadas por software para organizar, ordenar, priorizar, direcionar ou avaliar a prestação de serviços e o desempenho dos trabalhadores nas plataformas digitais;

IV - Aplicativo: programa de computador desenvolvido por tecnologia da informação para execução em dispositivos eletrônicos móveis, seja ele gratuito ou pago, utilizado como meio de acesso e controle das atividades do trabalhador e do usuário no ambiente digital da plataforma.

CAPÍTULO II - DO ENQUADRAMENTO COMO SEGURADO ESPECIAL DIGITAL

Art. 4º Considera-se Segurado Especial Digital o trabalhador que:

- I - presta serviços de forma autônoma e habitual, mediante intermediação de plataforma digital seja em dispositivos móveis ou em interface web;
- II - não possui empregados permanentes ou subcontratação de serviços da plataforma digital;
- III - auferir renda diretamente da execução das atividades intermediadas pela plataforma com interferência algorítmica;
- IV - utiliza recursos próprios, como veículo, celular, bicicleta ou outras ferramentas, para a prestação dos serviços; e
- V – não se enquadra no Plano Geral de Benefícios da Previdência Social.

CAPÍTULO III - DA CONTRIBUIÇÃO E CUSTEIO

Art. 5º O Segurado Especial Digital contribuirá para o Regime Geral da Previdência Social (RGPS) por meio de alíquota aplicada sobre sua receita bruta mensal proveniente das atividades intermediadas por plataforma digital.

§1º A alíquota será de:

- I - 7,5% sobre o valor bruto recebido até o teto do salário de contribuição do RGPS;
- II - 12% sobre o valor que exceder esse teto, se houver.

§2º As plataformas digitais serão obrigadas a:

- I - reter a alíquota na fonte no momento do pagamento ao trabalhador;
- II - efetuar o repasse à Receita Federal na forma da legislação vigente;
- III - disponibilizar ao trabalhador, mensalmente, comprovante de retenção e contribuição realizada.

CAPÍTULO IV - DOS BENEFÍCIOS

Art. 6º O Segurado Especial Digital terá direito aos seguintes benefícios previdenciários:

- I - aposentadoria por idade conforme os termos do inciso I do § 7º do art. 201 da Constituição Federal;
- II - aposentadoria por invalidez;
- III - auxílio-doença;
- IV - auxílio-acidente;
- V - pensão por morte;
- VI - salário-maternidade.

Art. 7º A portabilidade de plano previdenciário, assim como, a carência para fins de concessão dos benefícios será regulada e adaptada por decreto específico, conforme a legislação geral da Previdência Social, para compatibilização com a realidade dos trabalhadores de plataforma e o período de transição de 3 (três) anos após a publicação desta Lei.

CAPÍTULO V – DA TRANSPARÊNCIA ALGORÍTMICA E FISCALIZAÇÃO DIGITAL

Art. 8º. As plataformas digitais deverão garantir transparência quanto aos critérios algorítmicos de distribuição de serviços, avaliação de desempenho e determinação de renda, disponibilizando aos trabalhadores, mediante solicitação, relatório com os principais parâmetros utilizados.

§ 1º O Ministério do Trabalho e Previdência disciplinará o formato de entrega e a periodicidade dos relatórios.

§ 2º O descumprimento ensejará multa administrativa e suspensão de registro digital da plataforma até regularização.

CAPÍTULO VI – DA GOVERNANÇA E COOPERAÇÃO INTERINSTITUCIONAL

Art. 9º. Fica criado o Comitê Gestor da Previdência Digital (CGPD), composto por representantes do Ministério do Trabalho e Previdência, Receita Federal, INSS e Secretaria de Governo Digital, com competência para:

- I – coordenar a execução do regime especial digital;
- II – propor medidas de integração tecnológica e fiscalizatória;
- III – elaborar relatórios anuais de desempenho e arrecadação.

§ 1º O Comitê reunir-se-á, no mínimo, semestralmente.

§ 2º As deliberações terão caráter orientador e serão publicadas em meio digital oficial

CAPÍTULO VII – DA PROTEÇÃO DE DADOS E ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA

Art. 10. O tratamento de dados pessoais realizado pelas plataformas para fins de execução desta Lei observará as disposições da Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados), em especial os princípios da finalidade, necessidade e transparência.

§ Único. O trabalhador poderá requerer o acesso e a portabilidade de seus dados de desempenho e rendimento.

Art. 11. O Poder Executivo revisará, sempre que julgar necessário ou ser solicitado pelo Comitê Gestor da Previdência Digital, os conceitos e dispositivos desta Lei, de modo a adequá-la à evolução tecnológica e às transformações do mercado digital.

§ 1º As revisões deverão considerar relatórios do Comitê Gestor da Previdência Digital.

§ 2º As alterações propostas serão encaminhadas ao Congresso Nacional com exposição de motivos técnica e atuarial.

CAPÍTULO IX – DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 12. O Poder Executivo regulamentará esta Lei no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, assegurando a participação das entidades representativas dos trabalhadores e das plataformas digitais.

Parágrafo único. Esta Lei entra em vigor cento e oitenta dias após a sua publicação.

A crescente plataformização das relações de trabalho, marcada pela intermediação algorítmica e pulverização do vínculo empregatício tradicional, impõe ao Brasil a necessidade urgente de atualizar seu modelo de proteção social. Conforme o Tema 1291 do STF e dados da Agenda 2030 da ONU (ODS 8, 9 e 16), a normatização do trabalho digital não pode restringir-se à dicotomia empregado/autônomo, exigindo um olhar inovador e inclusivo. O sistema previdenciário, concebido sob a lógica fordista de emprego contínuo, mostra-se insuficiente diante das novas dinâmicas produtivas mediadas por algoritmos.

Os efeitos da subordinação algorítmica transcendem o campo trabalhista, produzindo forte impacto sobre o financiamento da previdência, pois a ausência de modelos contributivos adequados acentua a informalidade, restringe a arrecadação e ameaça o equilíbrio atuarial do sistema brasileiro (Macedo; Amâncio, 2024; Costanzi; Ansiliero, 2024).

A experiência comparada internacional evidencia caminhos exitosos e factíveis. O modelo chileno e o uruguaio, ao instituírem categorias intermediárias de proteção e portabilidade contributiva, permitiram ampliar a cobertura previdenciária sem sacrificar autonomia, eficiência e flexibilidade.

Inspirada em experiências estrangeiras como a Lei 21.431/2022 do Chile, a Lei 20.396/2025 e Decreto 145/2025 do Uruguai, a Lei Rider/2022 da Espanha, Proposição 22 e Assembly Bill 5 da Califórnia, e a proposta de lei regulatória da previdência do trabalhador digital procura combinar flexibilidade econômica e segurança social

mínima⁵⁴, reconhecendo o trabalhador de plataforma como categoria previdenciária autônoma, porém integrada ao Regime Geral da Previdência Social.

A proposta também se modera pelo princípio da justiça distributiva e pelo resgate da dignidade do trabalhador digital, promovendo inserção previdenciária real e mitigando efeitos deletérios da uberização laboral. Ao instituir previsibilidade normativa, segurança jurídica e equilíbrio financeiro, fortalece-se não apenas a rede de proteção social do trabalhador de plataforma, mas também a sustentabilidade do sistema público de previdência em face dos desafios da Revolução 4.0 e da informalidade digital (Raulino; Farias, 2020; OECD, 2020).

O modelo de retenção na fonte assegura a arrecadação automática, elimina a informalidade e simplifica o cumprimento de obrigações, em sintonia com a Lei n.º 10.666/2003, que introduziu mecanismos de contribuição automática para segurados especiais rurais. O novo regime amplia a base de custeio, fortalece o equilíbrio financeiro e assegura benefícios previdenciários básicos (aposentadorias, auxílios e pensões) sem descaracterizar a natureza autônoma e independente do trabalho digital, algo semelhante à parassubordinação italiana.

Do ponto de vista econômico, a proposta representa uma resposta preventiva à trajetória deficitária da previdência brasileira. Sob a ótica jurídica, concretiza o mandamento do art. 7º da CF/1988 quanto à proteção contra riscos sociais e o art. 9º quanto ao Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, reafirmando o dever estatal de proteger o trabalhador em todas as formas de labor. A Previdência 4.0 configura, assim, um marco normativo inovador: combina tecnologia fiscal inteligente, inclusão contributiva e justiça social digital, promovendo um sistema mais equitativo, sustentável e aderente à economia de dados.

4.4.2 Análises do Projeto de Lei Previdência 4.0 Brasileira

O Quadro 17 foi construído a partir da análise sistemática da minuta do “Projeto de Lei nº ____/2025”, cotejada com os principais projetos de lei nacionais sobre previdência dos trabalhadores de plataformas digitais. O processo de elaboração envolveu a identificação dos artigos correspondentes na minuta e sua relação com dispositivos

⁵⁴ Na sustentação oral no STF, no dia 01/10/2025 do Tema 1291, o amicus curie dos Sindicatos dos motoristas de aplicativos defendeu que se reconhecesse uma lista mínima de direito social garantido ao trabalhador de plataforma digital.

análogos ou correlatos presentes nos projetos de lei brasileiros, de modo a evidenciar pontos de convergência, inovações normativas e avanços conceituais. A formatação adotada neste Quadro 17 estruturou-se em quatro divisões: (i) Artigo da Minuta, (ii) PL Brasileiros Correlacionados, (iii) Convergências e (iv) Inovações Jurídico-Regulatórias. Desta forma, adota-se uma metodologia comparativa de matriz jurídico-funcional, permitindo observar o grau de originalidade e de aprimoramento institucional que a proposta oferece em relação ao marco legislativo existente.

O teor da dos dados descreve, de forma analítica e objetiva, que a minuta do Regime Especial Digital de Contribuição à Previdência Social não apenas sintetiza as propostas legislativas nacionais, mas supera-as em abrangência e densidade normativa, oferecendo um modelo jurídico inovador e constitucionalmente harmônico comparando com o regramento internacional. O ponto central do Quadro 13 é evidenciar o salto qualitativo entre as soluções pontuais previstas nos PLs brasileiros, geralmente restritas a categorias específicas, como motoristas e entregadores, e a concepção sistêmica de proteção social digital universal.

Nesse sentido, as colunas revelam que, embora haja convergência em torno da necessidade de ampliar a cobertura previdenciária e simplificar a contribuição, a minuta avança ao introduzir conceitos inéditos, como gestão algorítmica, transparência digital, proteção de dados e governança interinstitucional, conectando a previdência brasileira à agenda internacional da OIT, da OECD e da União Europeia. Assim, Quadro 17 cumpre dupla função: de um lado, comparar e sistematizar o estágio atual das proposições legislativas; de outro, demonstrar a contribuição doutrinária e normativa da tese ao propor um modelo inédito e estruturante de Previdência 4.0, que alinha sustentabilidade fiscal, inclusão tecnológica e justiça social.

Quadro 17- Comparação da Minuta de Lei com os PLs em Tramitação

Artigo da Minuta	PL Brasileiros Correlacionados	Convergências	Inovações Jurídico-Regulatórias
Art. 1º – Objeto e abrangência	PL 3.570/2020 e PL 2.373/2022	Todos preveem regime específico de contribuição de motoristas e entregadores de app.	Amplia o escopo a todas as plataformas digitais (incluindo <i>crowdwork</i> e <i>marketplaces</i>).
Art. 2º – Objetivos	PL 4.066/2021	Mantém metas de ampliação de cobertura e sustentabilidade do sistema.	Introduz princípios de equidade contributiva, transparência algorítmica e proteção de dados.
Art. 3º – Definições	PL 2.373/2022; Anteprojeto MTP (2023)	Mantém conceitos de “plataforma” e “trabalhador digital”.	Inova ao conceituar algoritmo, aplicativo e gestão algorítmica.
Art. 4º – Segurado Especial Digital	PL 2.373/2022 (segurado especial urbano).	Cria uma categoria previdenciária fora da CLT, mas integrada ao RGPS.	Formaliza “Segurado Especial Digital”, conceito inédito no direito brasileiro.
Art. 5º – Contribuição e custeio	PL 3.570/2020 e PL 4.066/2021.	Todos preveem contribuição sobre a receita bruta e retenção na fonte.	Estabelece faixas de 7,5% e 12%, mantendo simplicidade e equidade contributiva.
Art. 6º – Benefícios	PL 3.748/2020; Anteprojeto MTP (2023).	Benefícios básicos do RGPS.	Reconhece expressamente direito a portabilidade contributiva.
Art. 7º – Portabilidade e carência	PL 4.066/2021.	Adota portabilidade e fase de transição de três anos.	Ajusta-se à lógica de transição da economia digital.
Art. 8º – Transparência algorítmica	PL 3.570/2020 (parcial) e Lei uruguaia nº 20.396/2025.	Nenhum PL brasileiro traz dispositivos equivalentes.	Cria dever de transparência algorítmica e relatórios auditáveis.
Art. 9º – Comitê Gestor (Governança)	Inexistente nos PLs brasileiros.	—	Cria Comitê Gestor da Previdência Digital (CGPD) com integração interinstitucional.
Art. 10 – Proteção de Dados	Inovador (ausente em PLs nacionais).	—	Harmoniza o regime previdenciário digital com a LGPD.
Art. 11 – Atualização Tecnológica	Inexistente nos PLs.	—	Insere cláusula de atualização dinâmica da lei conforme evolução tecnológica.
Art. 12 – Disposições finais	Todos os PLs preveem <i>vacatio legis</i> .	—	Introduz participação social obrigatória na regulamentação (trabalhadores e plataformas).

Fonte: Autoria própria (2025).

Para que um trabalhador seja considerado Segurado Especial Digital, ele deve atuar de forma autônoma e habitual na prestação de serviços por meio de plataformas digitais, seja através de dispositivos móveis ou interfaces web. Além disso, esse trabalhador não pode possuir empregados permanentes ou realizar subcontratação de serviços da plataforma digital, garantindo sua autonomia na atividade desempenhada.

Outro aspecto importante é que a remuneração seja recebida diretamente pela execução dos serviços intermediados pela plataforma, com interferência algorítmica na administração e distribuição dessas tarefas. Além disso, o trabalhador deve utilizar recursos próprios, como veículos, celulares, bicicletas ou outras ferramentas necessárias para a realização do trabalho. Por fim, é essencial que ele não esteja enquadrado no Plano Geral de Benefícios da Previdência Social, o que caracteriza sua condição específica dentro do regime digital proposto pelo projeto de lei.

Quadro 18 foi elaborada a partir de uma metodologia comparada entre a minuta brasileira de 2025 e os principais marcos regulatórios estrangeiros sobre o trabalho em plataformas digitais, notadamente o Chile (Lei nº 21.431/2022), o Uruguai (Lei nº 20.396/2025) e o modelo da Califórnia (AB 5 e Proposição 22). O processo de construção consistiu em identificar, para cada aspecto regulatório, como a categoria jurídica, o custeio previdenciário, a transparência algorítmica, a governança e a proteção de dados, assim como a forma de tratamento conferida por cada ordenamento e, por fim, destacar a inovação normativa introduzida pela minuta brasileira.

Essa estrutura permitiu um mapeamento transversal das dimensões mais sensíveis da regulação do trabalho digital, revelando convergências, lacunas e avanços entre os sistemas jurídicos. O formato colacionado foi adotado para demonstrar a coerência internacional da proposta, o grau de sofisticação jurídica da minuta e sua inserção na agenda global de direitos sociais digitais, respeitando os parâmetros analíticos da OIT e da OECD sobre governança digital e proteção previdenciária.

Quadro 18 - Comparativo Internacional da Minuta de Lei Previdência 4.0 Brasileira

Aspecto Regulatório	Minuta Brasileira (2025)	Chile (Lei 21.431/2022)	Uruguai (Lei 20.396/2025)	Califórnia (AB 5 / Prop. 22)	Inovação da Minuta Brasileira
Categoria jurídica	Segurado Especial Digital	Trabalhador dependente/autônomo	Trabalhador com proteção universal	Trabalhador Independente	Categoria híbrida e contributiva autônoma.
Custos previdenciários	Alíquota de 7,5% e 12%	Contribuição compartilhada	Monotributo simplificado	Benefício privado pela plataforma	Recolhimento automático via Receita Federal.
Transparência algorítmica	Obrigatória (Art. 8º)	Parcial	Obrigatória (Arts. 4º a 7º)	Inexistente	Adota modelo uruguaio com sanções.
Governança	Comitê Gestor Digital	Ministério do Trabalho	Ministério do Trabalho e Seguridade Social	Sem órgão regulador	Cria mecanismo (CGPD) permanente e integrador.
Proteção de dados	Base na LGPD	Não regulada	Direito à reputação digital	Não regulada	Integra previdência e proteção de dados pessoais.

Fonte: Autoria própria (2025).

O preceito do Quadro 18 evidencia que a minuta de lei brasileira de 2025 se apresenta como um marco normativo de vanguarda, ao integrar em um único regime jurídico elementos que, nas legislações estrangeiras, encontram-se dispersos ou limitados a categorias. O seu desígnio é demonstrar a capacidade de a proposta nacional combinar a proteção social com a inovação tecnológica, criando um modelo contributivo híbrido, que garante cobertura previdenciária sem romper com a flexibilidade própria do trabalho em plataformas digitais.

A comparação revela que, enquanto o Chile e o Uruguai avançam em aspectos de reconhecimento formal e transparência algorítmica, e a Califórnia mantém um sistema de benefícios privados e fragmentados, o Brasil propõe um sistema público universal e automatizado, com recolhimento direto via Receita Federal do Brasil e integração à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) inovação inédita no direito comparado. O cerne contributivo do Quadro 18 portanto, é demonstrar a convergência da minuta com as melhores práticas internacionais e, ao mesmo tempo, destacar sua originalidade ao propor uma Previdência Social 4.0 com governança interinstitucional, transparência de dados e

sustentabilidade contributiva, flexibilidade laboral, e quem sabe, consolidando o Brasil como referência global em regulação previdenciária para o trabalho digital.

Quadro 19 estrutura normativa foi elaborada a partir da análise sistemática e hierarquizada dos capítulos da minuta do Projeto de Lei nº ____/2025, organizando os elementos centrais de cada dispositivo em quatro dimensões: (i) o título do capítulo; (ii) os temas principais tratados; (iii) a correspondência normativa e principiológica; e (iv) a fundamentação jurídica constitucional e infraconstitucional. Cada capítulo foi confrontado com os fundamentos constitucionais pertinentes — especialmente os arts. 6º, 7º, 37, 194 a 201 e 195, §9º da Constituição Federal de 1988 — e com normas correlatas de direito comparado e de direito digital (como a Lei 20.396/2025 do Uruguai, a Lei 13.709/2018 – LGPD e a Diretiva Europeia 2024/2831). O resultado é um instrumento pragmático e técnico que permite visualizar a lógica estrutural da minuta e compreender a coerência entre suas disposições e os princípios constitucionais da seguridade social, da eficiência administrativa e da inovação tecnológica aplicada à previdência.

O Quadro 19 revela o arcabouço jurídico e funcional que sustenta a minuta de lei, evidenciando o alinhamento entre a estrutura normativa proposta e os fundamentos constitucionais do Estado Social brasileiro. O seu foco principal é demonstrar a organicidade da proposta legislativa, isto é, a forma como cada capítulo contribui, de maneira interdependente, para consolidar um Regime Especial Digital de Previdência Social baseado na equidade contributiva, na transparência algorítmica e na governança digital integrada.

Quadro 19 - Resumo Estrutural Final Sugerido da Minuta

Capítulo	Título	Temas Principais	Justificativa/ Fundamentação Jurídica
I	Disposições Gerais	Objeto, objetivos, conceitos e princípios do regime especial digital.	Fundamenta-se nos arts. 6º, 7º e 194 da CF/88, que garantem os direitos sociais e a universalidade da seguridade social. Alinha-se também ao art. 22, XXIII, competência da União para legislar sobre previdência.
II	Do Enquadramento como Segurado Especial Digital	Definição e critérios de inclusão no regime, natureza jurídica e vínculo contributivo.	Inspira-se na Lei nº 10.666/2003 (segurado especial rural), adaptando-a à era digital. Baseia-se na isonomia contributiva (art. 195, §5º, CF) e no princípio da proteção social ampla (art. 201, CF).
III	Da Contribuição e do Custeio	Alíquotas, retenção na fonte e repasse à Receita Federal.	Fundamento constitucional no art. 195, I, a e §9º da CF, que permite diferenciação por categoria profissional. Segue princípios da equidade atuarial e da capacidade contributiva (art. 145, §1º, CF).
IV	Dos Benefícios	Aposentadorias, auxílios, pensão e salário-maternidade.	Fundamenta-se no art. 201 da CF e nas garantias do RGPS. Respeita o princípio da seletividade e distributividade na prestação dos benefícios (art. 194, III, CF).
V	Da Transparência Algorítmica e Fiscalização Digital	Obrigações das plataformas quanto à transparência dos algoritmos e acesso dos trabalhadores às informações.	Inovação inspirada na Lei 20.396/2025 (Uruguai) e na Diretiva Europeia 2024/2831, garantindo publicidade e direito à informação (art. 5º, XXXIII e LXXIX, CF) e princípios da LGPD (Lei nº 13.709/2018).
VI	Da Governança e Cooperação Interinstitucional	Criação do Comitê Gestor da Previdência Digital e integração entre órgãos públicos.	Fundamento no art. 37, caput, CF (princípios da eficiência e da coordenação administrativa). Segue o Decreto nº 9.203/2017, que institui a Política de Governança da Administração Pública Federal.
VII	Da Proteção de Dados e Atualização Tecnológica	Integração da LGPD e revisão periódica da lei conforme evolução tecnológica.	Fundamenta-se nos arts. 5º, X e XII da CF (direito à privacidade e proteção de dados) e na Lei nº 13.709/2018 (LGPD). Aplica o princípio da adaptação normativa contínua, essencial no direito digital.
VIII	Disposições Finais	Regulamentação, transição e vigência.	Ampara-se no art. 84, IV e VI, CF (competência regulamentar do Executivo) e reforça o princípio da participação social e da transparência democrática, previsto no art. 37, CF.

Fonte: Autoria própria (2025).

Ademais, cumpre um papel interpretativo e pedagógico: ela facilita a leitura sistematizada da minuta e explicita a base jurídica que legitima cada capítulo, permitindo que o leitor identifique os vínculos entre o texto normativo e os princípios constitucionais de dignidade da pessoa humana, solidariedade, eficiência administrativa, proteção de dados pessoais e justiça social. Além disso, Quadro 15 reforça a contribuição doutrinária e inovadora da tese, ao integrar conceitos do direito previdenciário clássico às exigências regulatórias da economia digital, estabelecendo um modelo normativo pioneiro de Previdência 4.0, capaz de unir sustentabilidade fiscal, inclusão tecnológica e proteção social efetiva.

A proposta de regulação da Previdência Social 4.0 para os trabalhadores 4.0 de plataformas digitais representa mais que uma inovação normativa é a reafirmação da função civilizatória e transformadora do Direito diante das metamorfoses doutrinárias e tecnológicas do século XXI. Assim, como a Revolução Industrial exigiu as primeiras leis sociais, a Revolução Digital (Quarta Revolução Industrial) impõe ao legislador contemporâneo a reconstrução do pacto previdenciário sobre as bases da algoritmização da economia, da solidariedade intergeracional e da inclusão social tecnológica no Estado Democrático de Direito.

Diante do exposto ao elevar a proteção social à altura dos avanços digitais e reconhecer a centralidade do trabalho no ecossistema das plataformas, o Brasil reafirma os princípios constitucionais de dignidade da pessoa humana, justiça social e solidariedade, alinhando-se às experiências mais sofisticadas do direito comparado estrangeiro, Transformar inovação tecnológica em inclusão social e assegurar um modelo de financiamento previdenciário adequado ao trabalhador digital não é apenas um desafio regulatório, mas um imperativo civilizatório que projeta o país para a vanguarda do constitucionalismo digital. Em síntese, incluir o trabalhador digital 4.0 na previdência 4.0 significa construir hoje as soluções contributivas que garantirão, no futuro, suas aposentadorias e a sustentabilidade da seguridade social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

À luz do percurso teórico, comparado e propositivo desenvolvido ao longo desta tese, torna-se possível afirmar que a inclusão dos trabalhadores de plataformas digitais no Sistema de Previdência Social Brasileiro deixou de ser mera pauta setorial para se configurar como verdadeiro problema estrutural de Direito Constitucional, de política pública e de justiça fiscal na ordem digital. Demonstrou-se que a arquitetura previdenciária classicamente fundada no emprego formal e contínuo, se não for reconduzida à realidade da plataformização e da subordinação algorítmica, tende a produzir um duplo efeito perverso: a exclusão previdenciária de milhões de trabalhadores que sustentam a Economia Digital e a corrosão paulatina do pacto intergeracional que financia a proteção social no Brasil.

A articulação dos resultados apresentados nesta tese decorre diretamente da estratégia metodológica adotada, a qual combinou revisão teórico-conceitual, análise documental, método comparado e abordagem hermenêutica aplicada às normas previdenciárias e às novas dinâmicas laborais mediadas por plataformas digitais. Essa trajetória permitiu reconstruir criticamente o problema de pesquisa, a ausência de enquadramento jurídico-previdenciário adequado ao trabalhador digital e testar a hipótese central de que a regulação responsiva, apoiada em instrumentos da Economia 4.0 e mecanismos contributivos automatizados, pode promover inclusão previdenciária sem comprometer o equilíbrio fiscal do Estado.

Ao confrontar dados normativos, experiências internacionais, jurisprudência constitucional e impactos econômicos; a pesquisa confirmou a necessidade de uma arquitetura regulatória peculiar e inovadora, apta a estabilizar a relação entre tecnologia, trabalho e Previdência Social. Assim, a metodologia adotada não apenas orientou o percurso analítico, mas fundamentou a construção da proposta normativa apresentada, assegurando coerência científica, legitimidade jurídica e aplicabilidade prática às conclusões alcançadas.

A inclusão e o reconhecimento dos trabalhadores digitais como contribuintes mostram-se essenciais para fortalecer o Sistema Previdenciário perante os desafios atuais e futuros. Como evidenciado ao longo do estudo, a regulação do trabalho em plataformas pode induzir processos de formalização e de reconhecimento jurídico que ampliam a base de contribuintes, alcançando trabalhadores até então invisíveis na lógica contributiva tradicional. O enquadramento previdenciário dessas categorias configura estratégia

necessária para incrementar a arrecadação, reduzir o déficit global do Sistema de Previdência Brasileiro e promover maior justiça social e redistribuição de renda, garantindo que todos os atores, tanto os tradicionais e quanto os digitais, participantes da economia digital-global contribuam de forma justa e proporcional, reforçando o pacto intergeracional e a sustentabilidade do sistema.

Diante dos benefícios econômicos gerados pelas empresas que operam plataformas de intermediação de serviços e que ocupam posições privilegiadas no mercado devido à força de trabalho de brasileiros que dependem desses serviços para garantir sua subsistência, é pertinente considerar a criação de uma nova contribuição social voltada ao financiamento da previdência social desses trabalhadores digitais. A contribuição, a ser instituída com fundamento no § 4º do art. 195 da Constituição Federal, proposta neste trabalho abrange os trabalhadores, sendo que as plataformas recolhem a contribuição e repassam para o Governo Federal, nada mais justo, uma vez que se beneficiam das externalidades positivas decorrentes da inclusão previdenciária.

A consolidação de um modelo previdenciário aplicável aos trabalhadores digitais tende a gerar efeitos estruturantes na dinâmica das plataformas, fortalecendo vínculos e reduzindo rotatividade. A garantia de proteção social cria sensação de segurança econômica, o que estimula permanência, incrementa a qualidade dos serviços prestados e amplia a confiança dos usuários. Essa retroalimentação positiva contribui para o equilíbrio entre inovação tecnológica, valor social do trabalho e estabilidade contratual, operando um ciclo virtuoso em que eficiência econômica, proteção social e confiança pública se reforçam mutuamente, em consonância com os princípios constitucionais da dignidade da pessoa humana, função social da atividade econômica e justiça distributiva.

No campo tributário e regulatório, a retenção contributiva realizada pelas plataformas possibilita maior transparência e governança fiscal, permitindo ao Estado acessar dados estruturados sobre remuneração, volume de serviços e circulação de riqueza no ambiente digital. A precisão dessas informações fortalece a capacidade estatal de planejamento, fiscalização e futura implementação de modelos de Tributação 4.0, alinhados aos princípios da capacidade contributiva, eficiência arrecadatória e isonomia fiscal. Assim, a inclusão previdenciária dos trabalhadores digitais revela-se não apenas instrumento de proteção social, mas também mecanismo estratégico para modernizar o sistema tributário e promover sustentabilidade econômica e fiscal no contexto da economia digital.

A relação entre Economia Digital e desenvolvimento econômico é fortalecida quando esses trabalhadores digitais são integrados ao sistema previdenciário, uma vez que amplia a estabilidade social e econômica a médio e longo prazo e estimula a formalização e a proteção jurídica do trabalho. O setor de plataformas digitais, caracterizado por alta capacidade de inovação e adaptação, representa oportunidade estratégica para ampliar a base de arrecadação sem comprometer a competitividade empresarial. Políticas públicas bem desenhadas podem equilibrar tributação e incentivar o crescimento, promovendo justiça social e fiscal e fomentando um ambiente sustentável para a Economia Digital, capaz de absorver externalidades positivas e mitigar externalidades negativas do mercado de trabalho digitalizado.

A regulamentação do trabalho desempenhado via requer um marco regulatório claro, flexível e coerente, que proteja direitos dos trabalhadores sem inviabilizar a concorrência e a inovação. A regulação deve enfrentar diretamente temas como responsabilidade e transparência algorítmica, segurança jurídica, saúde e segurança no trabalho, bem como mecanismos para garantir condições laborais dignas, articulando tais elementos com a inclusão previdenciária e com a dinâmica própria da economia de plataformas.

Nesse cenário, a disciplina inaugurada pelo Marco Civil da Internet e complementada por marcos relativos à proteção de dados e à inteligência artificial fornece parâmetros estruturantes para a tutela da privacidade, da integridade informacional e da governança algorítmica. Ao incorporar exigências de transparência e auditabilidade de sistemas automatizados, esses instrumentos oferecem critérios normativos relevantes para o desenho de uma regulação responsiva do trabalho mediado por algoritmos, assegurando que a inovação tecnológica se mantenha alinhada aos direitos fundamentais e aos valores constitucionais de dignidade, igualdade e não discriminação.

Torna-se, assim, imprescindível que a regulação das plataformas digitais, tal como proposta nesta tese, cuide não apenas da proteção social do trabalhador, mas também da integridade dos dados dos trabalhadores e usuários e da transparência das regras que estruturam a subordinação algorítmica. A efetivação do direito à Previdência Social, enquanto garantia constitucional de segurança econômica e dignidade ao longo do ciclo laboral, exige que a atividade desenvolvida em ambiente digital, ainda que mediada por algoritmos e marcada por assimetrias informacionais, seja acompanhada por mecanismos de proteção contributiva compatíveis com a realidade contemporânea do mercado de

trabalho, de modo a evitar que a inovação se converta em vetor de precarização e reforçar seu papel como instrumento de inclusão, justiça social e sustentabilidade fiscal.

Avançar na regulamentação dessas novas dinâmicas laborais demanda um equilíbrio sofisticado e minucioso entre a inovação tecnológica, a justiça social e a sustentabilidade financeira do gasto público. A inclusão previdenciária do trabalhador digital revela-se não apenas medida de proteção social, mas verdadeiro imperativo de política pública para evitar ampliação do déficit previdenciário futuro, garantir bases contributivas estáveis e promover um desenvolvimento sustentável da Economia Digital.

Em termos de subsídio original, esta tese oferece um arranjo integrado e inovador para a regulação da Previdência Social na economia de plataformas, ao (i) formular o conceito de Previdência Social 4.0, capaz de reconectar o desenho previdenciário brasileiro às dinâmicas digitais de geração de valor; (ii) propor a categoria jurídico-previdenciária do Segurado Especial Digital, adequada às especificidades da subordinação algorítmica e da plataformização do trabalho; (iii) estruturar um modelo de retenção contributiva pelas próprias plataformas digitais, alinhado à lógica da Tributação 4.0 e aos princípios da capacidade contributiva, eficiência arrecadatória e responsabilidade fiscal; (iv) delinear um desenho de governança algorítmica previdenciária centrado em transparência, auditabilidade, interoperabilidade de dados e fiscalização digital; e (v) consolidar esses elementos em minuta de projeto de lei sistemática, apta a unificar propostas legislativas esparsas no Poder Legislativo nacional com as experiências normativas internacionais, e oferecer ao legislador um caminho normativo coeso e contemporâneo para a inclusão previdenciária dos trabalhadores de plataformas digitais no Brasil.

No plano internacional, os relatórios de organismos como a OECD indicam que Brasil, Chile e Uruguai se destacam regionalmente em governo digital, interoperabilidade administrativa e adoção de tecnologias emergentes, mas ainda carecem de marcos regulatórios integrados capazes de assegurar segurança jurídica, transparência algorítmica e corresponsabilidade no custeio da proteção social. Espanha e Califórnia/EUA, por sua vez, apresentam ecossistemas digitais mais maduros, porém enfrentam desafios vinculados à regulação do trabalho em plataformas e à definição de parâmetros para a economia de dados. As experiências analisadas revelam três grandes caminhos: a preservação ampla da autonomia formal dos prestadores (como na origem do modelo californiano), o reconhecimento condicionado de direitos sociais à configuração do vínculo de emprego (caso chileno) e a construção de presunções legais

de laboralidade em segmentos específicos (como a lei espanhola). Em comum, esses modelos confirmam a centralidade do problema previdenciário, mas também, corroboram que nenhuma solução estrangeira oferece, por si só, resposta integral aos desafios brasileiros.

Nesse contexto comparado, a legislação chilena mostra-se pioneira ao reconhecer direitos sociais de trabalhadores de plataforma, mas condiciona a inclusão previdenciária à configuração de vínculo de emprego, o que limita a efetividade da norma e não responde integralmente à sustentabilidade financeira do sistema. O Uruguai, com sua recente legislação sobre previdência de trabalhadores digitais autônomos, inaugura um caminho relevante de proteção sem vínculo empregatício, ainda pendente de avaliação quanto à eficácia e eficiência. A Espanha, por meio da *Ley Rider*, avança ao presumir a laboralidade dos entregadores e vinculá-los ao sistema de previdência social, reforçando a proteção previdenciária de um segmento específico do trabalho plataformizado e a transparência sobre o uso de algoritmos na gestão do trabalho. A Califórnia/EUA, entre idas e vindas normativas, ilustra as tensões entre tentativas de enquadramento trabalhista e estratégias de manutenção da autonomia formal dos prestadores, apontando para a necessidade de soluções institucionalmente estáveis.

Ademais, a regulação jurídica proposta no projeto de lei anexo à tese busca justamente superar esses limites ao oferecer um modelo brasileiro integrado, que reconhece as especificidades do trabalho digital sem reproduzir, de forma acrítica, categorias tradicionais. Ao instituir o Segurado Especial Digital, conceituar novos termos digitais, prever mecanismos de atualização normativa compatíveis com a evolução tecnológica e garantir direitos previdenciários essenciais, a proposta promove segurança jurídica, proteção social e sustentabilidade econômica e atuarial. O modelo dialoga, de forma crítica, com as experiências estrangeiras, mas constrói solução própria, ancorada na Constituição de 1988 e na realidade institucional brasileira.

Nessa perspectiva, a implementação de mecanismos de transparência algorítmica, governança digital e fiscalização reforça a necessidade de uma regulação não apenas inclusiva, mas eficiente e responsiva às mudanças tecnológicas globais. A participação de diferentes órgãos e entidades na fiscalização e na atualização constante das normas contribui para a sustentabilidade do sistema previdenciário e para a valorização do trabalhador digital como sujeito de direitos. Essa proposta pavimenta o caminho para uma modernização da legislação previdenciária alinhada às evoluções do mercado de trabalho

e às demandas de proteção social na era digital, com reflexos positivos nas dimensões econômica, orçamentária, social e política.

Ao reconhecer o trabalhador digital autônomo em moldes assemelhados ao segurado especial rural, a proposta busca um meio-termo entre a subordinação tradicional e a subordinação algorítmica, típica do Trabalho Digital 4.0. Ambos atuam sem vínculo empregatício clássico, mas inseridos em cadeias de valor que dependem de sua atividade e geram riqueza socialmente relevante. A equiparação funcional justifica a inclusão previdenciária desses trabalhadores digitais sem a necessidade de reconfigurar toda a lógica do vínculo de emprego, conferindo proteção social a quem se encontra em posição de vulnerabilidade contributiva, todavia, preservando um espaço de autonomia na prestação de serviços.

No contexto da Tributação 4.0, a atribuição às plataformas do dever de retenção e repasse da contribuição do Segurado Especial Digital proporciona ganhos substantivos em transparência, rastreabilidade e governança das informações relativas ao faturamento das empresas de aplicativos. Inspirado em mecanismos já consolidados, como o previsto na Lei nº 10.666/2003 para cooperativas de trabalho, esse modelo se alinha aos princípios da eficiência arrecadatória, da capacidade contributiva e da responsabilidade fiscal. Ao evitar que o ônus do recolhimento recaia exclusivamente sobre o trabalhador individual, reduz-se a informalidade estrutural e assegura-se que a receita previdenciária seja efetivamente destinada ao financiamento intergeracional do sistema.

Essa arquitetura fiscal, baseada em dados em tempo real e em instrumentos tributários inteligentes, fortalece o controle, a fiscalização e a conformidade tributária, ao mesmo tempo em que promove maior equidade concorrencial entre agentes econômicos e impede a transferência indevida de riscos econômicos, trabalhistas e previdenciários ao trabalhador autônomo-individual. Cria-se, assim, um ambiente regulatório mais estável e dinâmico, previsível e socialmente responsável, que é condição indispensável para a continuidade das atividades das próprias plataformas, que dependem da confiança institucional e da legitimidade de seus modelos de negócio.

No panorama jurídico internacional, não há uniformidade quanto à caracterização da subordinação algorítmica como elemento suficiente para configurar vínculo empregatício. A pluralidade interpretativa observada, entre modelos que privilegiam a autonomia formal dos prestadores e outros que avançam na construção de presunções de laboralidade, evidencia a complexidade do tema e a necessidade de soluções normativas sensíveis às especificidades nacionais. A Diretiva Europeia 2024/2831 sinaliza um

esforço, entre os países da União Europeia, relevante de equilíbrio entre inovação tecnológica, proteção social e direitos fundamentais na economia de plataformas, oferecendo parâmetros importantes, mas não exaustivos, para outros ordenamentos.

No Brasil, o debate ganha densidade no âmbito do Tema 1291 do Supremo Tribunal Federal, que está discutindo se os elementos presentes na relação entre motoristas de aplicativo e a plataforma Uber caracterizam vínculo empregatício à luz da Consolidação das Leis do Trabalho. A decisão a ser proferida tem potencial para redefinir o alcance normativo da subordinação na economia digital e influenciar futuras políticas de proteção social e de regulação previdenciária. Essa controvérsia revela a necessidade de marcos regulatórios específicos, capazes de compatibilizar a flexibilidade inerente às plataformas digitais com a tutela dos direitos fundamentais, incluindo a proteção previdenciária prevista nos arts. 6.º, 7.º e 201 da Constituição, e de impedir que a autonomia contratual seja manejada como instrumento de precarização ou exclusão previdenciária.

Sob essa ótica, um dos principais desafios na construção desse marco regulatório reside na capacidade de reinvenção e adaptação contínua das plataformas, característica intrínseca da economia digital. Portanto, a regulação não pode ser meramente reativa ou ancorada em modelos clássico, rígidos e estáticos. Diante do cenário digital, é necessário que o texto normativo incorpore cláusulas estruturais abertas e princípios orientadores que permitam sua atualização diante das mutações tecnológicas e das mudanças nas estruturas de negócio. Tal abordagem, inspirada em uma flexibilidade regulatória responsiva, busca assegurar previsibilidade, segurança jurídica e estabilidade institucional, sem sacrificar a tutela dos direitos fundamentais dos trabalhadores nem a sustentabilidade das políticas públicas de proteção social.

Por conseguinte, a formulação da categoria Segurado Especial Digital constitui uma inovação teórico-jurídica relevante, ao propor um novo enquadramento previdenciário compatível com as dinâmicas flexíveis, intermitentes e digitalmente mediadas do trabalho por plataformas. Diferentemente das categorias tradicionais previstas no Regime Geral de Previdência Social, o Segurado Especial Digital reconhece a intermediação algorítmica como elemento constitutivo do vínculo jurídico-contributivo, superando a dicotomia clássica entre empregado e contribuinte individual. Essa contribuição acadêmica inaugura um novo marco interpretativo para a hermenêutica previdenciária contemporânea, pois amplia o alcance constitucional da proteção social sem violar os princípios do equilíbrio financeiro e atuarial. Ao propor uma categoria

jurídica própria para trabalhadores plataformizados, a tese oferece base dogmática sólida para futuras normatizações, pesquisas e reformas estruturantes no campo da seguridade social na era digital.

Desse modo, a construção conceitual da Previdência Social 4.0 representa outro avanço acadêmico significativo, ao reposicionar a previdência no contexto da transformação tecnológica global e dos sistemas ciberfísicos que caracterizam a Economia Digital advindos da Indústria 4.0. O termo articula tecnologia, novos fluxos produtivos, governança algorítmica, interoperabilidade institucional e justiça social como um ecossistema integrado. A Previdência Social 4.0 propõe uma abordagem jurídica prospectiva, capaz de reconhecer a centralidade dos dados, dos algoritmos e das plataformas digitais na conformação de novos arranjos laborais. Ao fazê-lo, transforma a previdência de um sistema reativo (baseado apenas na relação clássica trabalho-contribuição), em uma estrutura dinâmica e adaptativa, alinhada ao Constitucionalismo Digital Contemporâneo, concomitantemente, ao princípio da universalidade da cobertura e ao dever estatal de proteção. Trata-se, portanto, de uma síntese teórica que projeta o futuro do sistema previdenciário brasileiro diante das metamorfoses tecnológicas do trabalho.

À vista disso, a elaboração da minuta normativo-legislativa apresentada como produto finalístico da tese reforça sua dimensão aplicada, demonstrando que a pesquisa não se limita ao campo teórico, mas propõe soluções concretas para um problema jurídico e social emergente. A minuta integra os achados empíricos, comparados e hermenêuticos do estudo, traduzindo-os em uma proposta normativa capaz de ser submetida ao debate legislativo e institucional. Ao prever mecanismos como retenção contributiva obrigatória pelas plataformas, governança algorítmica, contas individuais previdenciárias digitais e enquadramento jurídico do Segurado Especial Digital, a proposta consolida uma arquitetura jurídica tecnicamente consistente e constitucionalmente orientada. Esse ganho acadêmico posiciona a tese como referência no campo da regulação do trabalho digital, contribuindo para a formação de políticas públicas, para o avanço da doutrina previdenciária e para a formulação de marcos regulatórios futuros compatíveis com os valores constitucionais brasileiros.

Retomando o objetivo central desta pesquisa, os resultados demonstram que a construção de um modelo normativo eficaz para essa categoria exige mais do que simples atualização legislativa: demanda uma reconfiguração estrutural da lógica de financiamento da seguridade social diante da economia digital. A investigação evidenciou

que a ausência de mecanismos contributivos específicos para trabalhadores plataformizados compromete a universalidade da cobertura, agrava o déficit atuarial e fragiliza o pacto intergeracional que sustenta o sistema previdenciário.

Assim, ao considerar a necessidade de criação de novas fontes de financiamento, compatíveis com a arquitetura econômica digital e alinhadas aos princípios constitucionais da solidariedade, sustentabilidade financeira e capacidade contributiva. Desta forma, converge-se que a regulação proposta constitui caminho juridicamente legítimo, economicamente viável e socialmente necessário para assegurar a efetividade dos direitos previdenciários e a preservação do equilíbrio econômico-financeiro do sistema no cenário emergente da renda digital mediada por plataformas.

Sumariamente, a proposta de Previdência Social 4.0 e do Segurado Especial Digital formulada nesta tese demonstra que é juridicamente possível e constitucionalmente exigível, por compatibilizar a flexibilidade própria do trabalho em plataformas com um núcleo irredutível de proteção previdenciária, financiado por mecanismos contributivos calibrados à Economia Digital e compartilhados entre trabalhadores, plataformas e Estado. Ao articular princípios constitucionais, experiências estrangeiras, marcos normativos digitais e instrumentos de Tributação 4.0 em uma única proposta normativa coerente e factível, o presente estudo aponta que a omissão regulatória não é um destino inevitável, mas uma escolha política que pode e deve ser superada.

Posto isso, a consolidação do modelo regulatório aqui proposto, caso seja acolhida pelo legislador e pela jurisprudência, tem potencial para recolocar o Sistema de Previdência Social Brasileiro no centro do Constitucionalismo Digital Contemporâneo, reafirmando a dignidade do trabalhador de plataforma como sujeito de direitos e reforçando a sustentabilidade econômica e atuarial do pacto protetivo que fundamenta o Estado Democrático Social de Direito no século XXI.

REFERÊNCIAS

- ABBOTT, Kenneth; SNIDAL, Duncan. Hard and Soft Law in International Governance. *International Organization*, v. 54, n. 3, p. 421-456, 2000. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/international-organization/article/abs/hard-and-soft-law-in-international-governance/EC8091A89687FDF7FC9027D1717538BF> Acesso em: 11 nov. 2025.
- AGUIAR, Diego Medeiros de Souza; MENEZES, Jacqueline Tenório Leite; BEZERRA, Rodrygo Tiago de Oliveira; CORDEIRO, Carla Priscilla B. Santos. A parassubordinação em um estudo de direito comparado: em busca da consolidação do conceito no ordenamento jurídico brasileiro. *Revista Eletrônica Direito e Conhecimento*, [S. l.], v. 7, n. 1, 2024. Disponível em: <https://cesmac.emnuvens.com.br/dec/article/view/1679> Acesso em: 6 nov. 2025.
- AKERLOF, George. A.. O mercado de limões: incerteza de qualidade e o mecanismo de mercado. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 84, n.3, p. 488-500, 1970.
- ARAUJO, Wecio Pinheiro. Marx e a indústria 4.0: trabalho, tecnologia e valor na era digital. *Revista Katálysis*, v. 25, p. 22-32, 2022. Disponível em <https://www.scielo.br/j/rk/a/kQHYDzr9wpjWSMWjhpQGnWd/?format=pdf&lang=pt> Acesso em 2 nov. 2025.
- ALENCAR JUNIOR, Osmar Gomes; SALVADOR, Evilasio da Silva. Finanças, fundo público e financiamento da Seguridade Social no Brasil. *Revista Katál*, Florianópolis, v. 18, n. 2, p. 239-248, jul./dez. 2015.
- AMADO, Frederico. *Direito Previdenciário*. Salvador-BA, 11ª Edição. Editora JusPODIVM, 2020.
- AMORIM, Henrique; BRIDI, Maria Aparecida; CARDOSO, Ana Claudia Moreira. Trabalho digital e plataformizado no século XXI: reconfigurando o passado no presente. *Caderno CRH*, v. 35, p. e022019, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ccrh/a/dvfpD9njgCS9xD96YKMJyMQ/?format=html&lang=pt> Acesso em: 6 nov. 2025.
- ANDRADE, Eli Gurgel. (Des)Equilíbrio da Previdência Social Brasileira 1945-1997: componentes econômico, demográfico e institucional. 1999. Tese (Doutorado) – Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1999. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/BUBD-B3MGHH> Acesso em: 26 nov. 2025.
- BAHETI, Radhakisan; GILL, Helen. Cyber-physical systems. The impact of control technology, v. 12, n. 1, p. 161-166, 2011. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Mohamed-Mourad-Lafifi/post/What_is_the_difference_between_Cyber_Physical_Systems_and_Networked_Control_Systems/attachment/59d6407379197b807799caa6/AS%3A431158354812928%401479807570298/download/IoCT-Part3-02CyberphysicalSystems.pdf Acesso em 2 dez. 2025.

BALBÍN, A. N. El concepto de seguridad social y derecho de la seguridad social. *Anales de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad Nacional de La Plata*, [S. l.], v. 19, n. 52, p. 132, 2022. DOI: 10.24215/25916386e132. Disponível em: <https://revistas.unlp.edu.ar/RevistaAnalesJursoc/article/view/13598> Acesso em: 19 fev. 2025.

BARRA, Juliano. Trabalhadores de plataformas e inclusão previdenciária: modelos flexíveis podem ampliar cobertura e financiar o sistema sem forçar o molde celetista. 2025. Reportagem no site congressoemfoco.com.br. Disponível em: <https://www.congressoemfoco.com.br/artigo/113107/trabalhadores-de-plataformas-e-inclusao-previdenciaria> Acesso em: 9 nov. 2025.

BELTRÃO, Kaizo; PINHANEZ, Mônica. Brazil's social security system: prospective trajectory and reform alternatives. *Public Administration and Development*, v. 34, p. 305–319, 2014.

BENEVIDES, Rodrigo Pucci de Sá; VIEIRA, Fabiola S. Os impactos do novo regime fiscal para o financiamento do Sistema Único de Saúde e para a efetivação do direito à saúde no Brasil. *Nota Técnica n. 28, Repositório do Conhecimento do IPEA*, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/7270> Acesso em: 25 fev. 2025.

BERG, Janine; CHERRY, Miriam A.; RANI, Uma. Digital labour platforms: a need for international regulation?. *Revista de Economía Laboral*, v. 16, n. 2, p. 104-128, 2019. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7309592> Acesso em 10 nov. 2025.

BERGER, Peter Ludwig; LUCKMANN, Thomas. *A construção social da realidade: tratado de sociologia do conhecimento*. 23. ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

BLOOM, N.; HAN, R.; KURMANN, A. The Transformation of the Workplace: Working from Home and Productivity During the Pandemic. *Journal of Economic Perspectives*, 2021.

BOSCHETTI, Ivanete. Implicações da reforma da previdência na seguridade social brasileira. *Revista Psicologia & Sociedade*, v. 15, n. 1, p. 57-96, jan./jun. 2003.

BOTELHO, Luciano Henrique Fialho; DA COSTA, Thiago de Melo. Análise financeira da seguridade e Previdência Social no Brasil em tempos de reformas fiscais. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, v. 19, p. 1-18, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.16930/2237-766220202922>. Acesso em: 25 fev. 2025.

BOTELHO, Luciano Henrique Fialho; DA COSTA, Thiago de Melo Teixeira; DA SILVA, Fernanda Cristina. Custeio da seguridade social no Brasil e no Estado de bem-estar social. *Ciências Sociais Unisinos*, v. 57, n. 3, p. 265-275, 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Thiago-De-Melo-Teixeira-Da-Costa/publication/360545667_Custeio_da_seguridade_social_no_Brasil_e_no_Estado_de_bem-estar_social/links/6616d163f7d3fc2874408d65/Custeio-da-seguridade-social-no-Brasil-e-no-Estado-de-bem-estar-social.pdf Acesso em 01 nov. 2025.

BPS, Banco De Previsión Social (Uruguai). Comentarios de Seguridad Social: Monotributo en Uruguay – actualización 2024. N.º 111, Montevideu, maio 2024. Disponível em: <https://www.bps.gub.uy/bps/file/21729/1/111.-monotributo-en-uruguay.-actualizacion.pdf> Acesso em: 9 nov. 2025.

BRASIL. Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). Decreto-Lei n. 5.452, de 1º de maio de 1943. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. Diário Oficial da União. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm. Acesso em: 2 dez. 2025.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 03 dez. 2025.

BRASIL. Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre a organização da Seguridade Social, institui o Plano de Custeio e dá outras providências. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 25 jul. 1991. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8212.htm Acesso em: 03 dez. 2025.

BRASIL. Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 25 jul. 1991. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213.htm Acesso em: 03 dez. 2025.

BRASIL. Lei nº 10.666, de 8 de maio de 2003. Dispõe sobre a extensão do benefício da aposentadoria especial aos cooperados de cooperativa de produção, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.666.htm Acesso em: 8 nov. 2025.

BRASIL, Secretaria do Tesouro Nacional (STN). Tesouro divulga o relatório: Uma Análise dos Ativos e Passivos da União, 2017. Disponível em <https://www.gov.br/tesouronacional/pt-br/noticias/tesouro-divulga-o-relatorio-uma-analise-dos-ativos-e-passivos-da-uniao> Acesso em 01 nov. 2025.

BRASIL. Congresso Nacional. Projeto de Lei nº 4437/2019. Autor: Siqueira Campos. Altera as Leis nº 8.383/1991, nº 8.989/1995 e nº 12.587/2012 para estender benefícios tributários e de mobilidade urbana aos motoristas de transporte remunerado privado individual via plataformas digitais. Brasília, DF, 13 ago. 2019. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2208872>. Acesso em 01 nov. 2025.

BRASIL. Congresso Nacional. Projeto de Lei Complementar nº 131/2020. Autora: Zenaide Maia. Altera a Lei nº 10.833/2003 para estabelecer regime diferenciado de COFINS para pessoas jurídicas com elevada receita que atuam por plataformas digitais. Brasília, DF, 22 maio 2020. Disponível em: <https://www2.5.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/141620>. Acesso em 01 nov. 2025.

BRASIL. Congresso Nacional. Projeto de Lei nº 3570/2020. Autor: Jaques Wagner. Institui a Lei de Proteção dos Trabalhadores de Aplicativos de Transporte Individual Privado ou Entrega de Mercadorias, regulamentando o trabalho em aplicativos. Brasília, DF, 30 jun. 2020. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/143432>. Acesso em 01 nov. 2025.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei nº 3.797, de 15 de julho de 2020. Institui o marco regulatório para contratação de prestadores de serviços de aplicativos de entrega e motoristas. Brasília: Câmara dos Deputados, 2020. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1913231&filename=PL+3797/2020 Acesso em: 2 dez. 2025.

BRASIL. Congresso Nacional. Projeto de Lei nº 442/2022. Autor: Jader Barbalho. Institui o Programa de Incentivo para Maturidade Digital de Micro e Pequenas Empresas. Brasília, DF, 07 mar. 2022. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/154416>. Acesso em 01 nov. 2025.

BRASIL. Congresso Nacional. Projeto de Lei nº 759/2022. Autor: Zequinha Marinho. Altera a Lei nº 8.989/1995 para estender a isenção do IPI na aquisição de veículos para motoristas de aplicativos. Brasília, DF, 30 mar. 2022. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/154965>. Acesso em 01 nov. 2025.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (STF). Recurso Extraordinário n. 1.446.336/SC de 2023 Relator: Min. Luís Roberto Barroso. Brasília, DF, Tribunal Pleno, Repercussão Geral reconhecida (Tema 1.291). Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=6679823> Acesso em 01 nov. 2025.

BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho (TST). 2023. Recurso de Revista nº TST-RR-10943-69.2022. Relator(a): (Kátia Magalhães Arruda) Data do julgamento: 13/09/2023. Disponível em: <https://consultadocumento.tst.jus.br/consultaDocumento/acordao.do?anoProcInt=2023&numProcInt=149746&dtaPublicacaoStr=15/09/2023%2007:00:00&nia=8187678> Acesso em: 07 nov. 2025.

BRASIL. Congresso Nacional. Projeto de Lei nº 1160/2023. Autor: Cleitinho. Dispõe sobre a vedação de cobrança de taxas por concessionárias de energia elétrica relativas a serviços digitais ou remotos. Brasília, DF, 15 mar. 2023. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/158524>. Acesso em 01 nov. 2025.

BRASIL. Congresso Nacional. Projeto de Lei nº 3743/2023. Autor: Cleitinho. Altera a Lei nº 8.989/1995 para instituir isenção do IPI na aquisição de automóveis por motoristas de aplicativos. Brasília, DF, 04 ago. 2023. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/164342>. Acesso em 01 nov. 2025.

BRASIL, Projeto de Lei Complementar (PLC) nº 12, de 2024. Dispõe sobre a relação de trabalho intermediado por empresas operadoras de aplicativos de transporte remunerado privado individual de passageiros em veículos automotores de quatro rodas e estabelece mecanismos de inclusão previdenciária e outros direitos para melhoria das condições de trabalho. Brasília: Câmara dos Deputados, 2024. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2419243> Acesso em: 2 dez. 2025.

BRASIL, Tribunal de Contas da União (TCU). Auditoria aponta falhas na arrecadação de contribuições previdenciárias, reportagem da Secom, 2024. Disponível em <https://portal.tcu.gov.br/imprensa/noticias/auditoria-aponta-falhas-na-arrecadacao-de-contribicoes-previdenciarias> Acesso em 01 nov. 2025.

BRASIL. Congresso Nacional. Projeto de Lei nº 1198/2025. Autor: Carlos Viana. Altera a Lei nº 12.741/2012 para exigir divulgação eletrônica dos valores aproximados dos tributos devidos. Brasília, DF, 24 mar. 2025. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/XXXXXX>. Acesso em 01 nov. 2025.

BRASIL, Tribunal de Contas da União (TCU). Fórum Nacional de Controle debate soluções para o déficit da previdência social, reportagem da Secom, 2025. Disponível em <https://portal.tcu.gov.br/imprensa/noticias/forum-nacional-de-controle-debate-solucoes-para-o-deficit-da-previdencia-social> Acesso em 01 nov. 2025.

BREARLEY, Emily J.. A History of Social Protection in Latin America: From Conquest to Conditional Cash Transfers. *Revue Interventions économiques*, V.56, p.p 1-28, Nov./2016

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. Estratégia e estrutura para um novo Estado. *Brazilian Journal of Political Economy*, v. 17, n. 3, p. 343-357, 1997.

BRYNJOLFSSON, Erik; MCAFEE, Andrew. A. The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. New York: W. W. Norton & Company, 2014.

CAETANO, Marcelo Abi-Ramia. Recent History, Perspectives and Challenges to Pension Policy: The Brazilian Case, PP. 127-157 do Livro HUJO, Katja (Research Coordinator). *Reforming Pensions in Developing and Transition Countries*. Editora Palgrave MacMillan, 2014.

CALIFORNIA, Constitution (1976). Disponível em <https://leginfo.legislature.ca.gov/faces/codesTOCSelected.xhtml?tocCode=CONS&tocTitle=+California+Constitution+-+CONS> Acesso em 2 nov. 2025.

CALIFORNIA, Proposition 22 (2020) PROPOSED LAW SECTION 1. Chapter 10.5 (commencing with Section 7448) is added to Division 3 of the Business and Professions Code. Disponível em <https://vig.cdn.sos.ca.gov/2020/general/pdf/top1-prop22.pdf> Acesso em 2 nov. 2025.

CALIFORNIA. Legislature. Assembly Bill 5 (AB5). Employment regulation: employee status. Sacramento, 2019. Disponível em: https://leginfo.legislature.ca.gov/faces/billNavClient.xhtml?bill_id=201920200AB5 Acesso em: 10 nov. 2025.

CALISPA-AGUILAR, Evelyn; BEDOYA, Ever e TABARES, Alexander. Platform economy in South America: the case of Chile, Argentina and Uruguay. *Tec Empresarial*, v. 19, n. 2, p. 23-38, 2025. Disponível em: [Platform economy in South America: the case of Chile, Argentina and Uruguay | Tec Empresarial](#) Acesso em: 8 nov. 2025.

CALLEJÓN, Francisco Balaguer. *La Constitución del Algoritmo*. Zaragoza: Fundación Manuel Giménez Abad, 2022.

CALVETTI, Diego; MÊDA, Pedro; GONÇALVES, Miguel Chichorro e SOUSA, Hipólito. Worker 4.0: The future of sensoried construction sites. *Buildings*, v. 10, n. 10, p. 169, 2020. Disponível em <https://www.mdpi.com/2075-5309/10/10/169> Acesso em 2 nov. 2025.

CARDOSO, Ana Claudia Moreira; ARTUR, Karen; OLIVEIRA, Murilo Carvalho Sampaio. O trabalho nas plataformas digitais: narrativas contrapostas de autonomia, subordinação, liberdade e dependência. *Revista Valore*, [S. l.], v. 5, p. 206–230, 2020. Disponível em: <https://revistavalore.emnuvens.com.br/valore/article/view/657> Acesso em: 2 dez. 2025.

CARMONA, Ezequiel. Plataformas digitales de trabajo:¿ Relación de dependencia?. 2022. Disponível em: <https://www.aacademica.org/ezequielcarmona/3.pdf> Acesso em 10 nov. 2025.

CARNEIRO, Laila L., MOSCON, Daniela C., DIAS, Liz. M.M, OLIVEIRA, Stefano M. D. e ALVES, Haiana M. C.. Digitrab: Reflexões sobre o cenário do trabalho mediado por plataformas digitais no Brasil. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, v.24, n.2, p.p 1-30, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ram/a/B3fvwK7Nc6f9dYTRQvG9ghM/?format=pdf&lang=pt> Acesso em 08 Abr 2025.

CARVALHO, Mateus Rodarte de. O gasto público influencia o crescimento econômico ou é o crescimento econômico que influencia o gasto público?: estudo das finanças públicas do Distrito Federal. 2021. Dissertação apresentada como requisito para a conclusão do curso de Mestrado em Gestão Econômica de Finanças Públicas pela Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas – FACE – Departamento de Economia da Universidade de Brasília – UnB. 2021. Disponível em https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/42223/1/2021_MateusRodartedeCarvalho.pdf Acesso em 3 dez. 2025.

CASSAR, Vólia Bomfim. *Direito do trabalho*. Rio de Janeiro: Editora Impetus, 2011.

CASTELLS, Manuel. *Information technology, globalization and social development*. Geneva: UNRISD Discussion Paper, n. 114, Sept. 1999.

CASTRO, Carlos Alberto Pereira de. Manual de Direito Previdenciário. 25. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2021.

CASTRO, Carlos Alberto Pereira de; LAZZARI, João Batista. Manual de Direito Previdenciário. 27. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2024.

CAVALCANTI, Fernanda Beatriz Paulino da Silva; LARAIA, Maria Ivone Fortunato. O direito fundamental à desconexão e os reflexos na saúde mental dos trabalhadores em plataformas digitais - desenvolvimento da síndrome de burnout = The fundamental right to disconnection and the reflexes on the mental health of workers on digital platforms - development of burnout syndrome. Revista do Tribunal do Trabalho da 2ª Região, São Paulo, v. 16, n. 31, p. 67-83, jan./jun. 2024.

CELESTE, Edoardo; DE GREGORIO, Giovanni. Digital humanism: The constitutional message of the GDPR. Global Privacy Law Review, v. 3, n. 1, 2022.

CEPAL; Comissão Econômica para a América Latina. Reportagem: O Índice Latino-Americano de Inteligência Artificial (ILIA) mantém Chile, Brasil e Uruguai como líderes na região. 2024. Disponível em <https://www.cepal.org/pt-br/comunicados/o-indice-latino-americano-inteligencia-artificial-ilia-mantem-chile-brasil-uruguai-como> Acesso em 5 nov. 2025.

CHARMAZ, Kathy. Constructing grounded theory. 2. ed. London: Sage Publications, 2014.

CHESALINA, Olga. Acesso à seguridade social para trabalhadores de plataformas digitais na Alemanha e na Rússia: um estudo comparativo. Revista Espanhola de Direito do Trabalho e Relações de Trabalho, v. 7, n. 1-2, p. 17-28, 2018. Disponível em: <https://e-revistas.uc3m.es/index.php/SLLERJ/article/view/4433/2962> Acesso em: 26 abr. 2025.

CHILE. Código del Trabajo. Santiago: Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, texto original de 1931, reformulação consolidada de 1987, com atualizações posteriores. Disponível em: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=2074369> Acesso em: 11 nov. 2025.

CHILE. Ley n.º 21.431, de 11 de março de 2022. Modifica el Código del Trabajo regulando el contrato de trabajadores de empresas de plataformas digitales de servicios. Diario Oficial, Santiago, 11 mar. 2022. Disponível em: <https://bcn.cl/2ybjo> Acesso em: 9 nov. 2025.

CHILE. Dirección del Trabajo. Dictamen n° 183/139, de 17 de octubre de 2022. Interpreta y regula la aplicación de la Ley N° 21.431 sobre trabajo en plataformas digitales de servicios. Santiago: Dirección del Trabajo, 2022. Disponível em: <https://www.dt.gob.cl/legislacion/1624/w3-article-124404.html> Acesso em: 11 nov. 2025.

CHUYA-CHUYA, Jordan A.; CONDO-HERRERA, Kerly D.; LEÓN-SERRANO, Lady A.; URIGUEN-AGUIRRE, Patricia A. Economía digital, herramienta para

mejorar la competitividad y productividad en las PYMES caso: Machala-Ecuador. Digital Publisher, v. 6, n. 3, p. 76-86, 2021.

CORREIA NETO, Celso de Barros; AFONSO, José Roberto Rodrigues; FUCK, Luciano Felício. A tributação na era digital e os desafios do sistema tributário no Brasil. Revista Brasileira de Direito, v. 15, n. 1, p. 145-167, 2019. Disponível em <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7219824> Acesso em 9 nov. 2025.

COSTANZI, Rogério Nagamine; ANSILIERO, Graziela. Evolução e projeção de longo prazo de contribuintes e beneficiários e implicações para o financiamento da previdência social. 2024. Disponível em <https://static.poder360.com.br/2024/09/projecao-longo-prazo-contribuintes-beneficiarios-ipea-6set2024.pdf> Acesso em 01 nov. 2025.

CORTE SUPREMA DI CASSAZIONE (CPC). Itália. Sentenza n. 1663/2020. Sezione Lavoro. Roma, 24 gen. 2020. Disponível em <https://www.lavorodirittieuropa.it/sentenze/sentenze-lavori-atipici/414-corte-di-cassazione-sentenza-1663-del-24-1-2020> Acesso em: 7 nov. 2025.

CORTÊS, António. Para uma metodologia jurídica integral. Direito e Justiça, [S. l.], v. 1, n. Especial, p. 39–86, 2013. Disponível em: <https://revistas.ucp.pt/index.php/direitoejustica/article/view/9875> Acesso em: 21 nov. 2025.

DANELLI JUNIOR, César Augusto. O modelo alemão de seguridade social: evolução histórica a partir de Bismarck. RIDB, Ano 2, nº 14, p.p 16485-16520, 2013. Disponível em: https://www.cidp.pt/revistas/ridb/2013/14/2013_14_16485_16520.pdf Acesso em 21 nov. 2025.

DA SILVA, Lara Lúcia e DA COSTA, Thiago de Melo Teixeira. Formação do Sistema Previdenciário Brasileiro: 90 anos de História. Administração Pública e Gestão Social, 8(3), jul.-set. 2016, p.p 159-173. 2016.

DA SILVA, Roberta Cristina e DA FONSECA, Francisco César Pinto. A realidade previdenciária brasileira após a “reforma” da previdência em 2019. Revista Científica Hermes - Fipen, [S. l.], v. 34, n. 1, p. 351–374, 2023. DOI: 10.21710/rch.v34i1.720. Disponível em: <https://revistahermes.com.br/index.php/hermes1/article/view/720> Acesso em: 25 abr. 2025.

DA SILVA, Ademir A. A reforma da Previdência Social brasileira entre o direito social e o mercado. São Paulo Em Perspectiva, V. 18, n.3, p.p 16-32, Set. 2004.

DATTANI, Saloni; RODÉS-GUIRAO, Lucas. O baby boom em sete gráficos. Nosso Mundo em Dados, 2025. Disponível em: https://ourworldindata.org/baby-boom-seven-charts?utm_placement=newsletter&user_id=66c4ba175d78644b3a8c1537 Acesso em: 26 abr. 2025.

DAVY, Ulrike e CHEN, Albert H.Y.. Law and Social Policy in the Global South: Brazil, China, India, South Africa. Editora: Taylor & Francis, 2022.

DE ASSIS, Rafael Gontijo. A participação do trabalhador na governamentalidade algorítmica do trabalho plataformizado através da negociação coletiva. 2024. Dissertação apresentada ao Programa de PósGraduação em Direito da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Direito. Disponível em:

<https://repositorio.ufmg.br/server/api/core/bitstreams/b6197326-635b-4715-b3d5-1512754819d3/content> Acesso em: 6 nov. 2025.

DELGADO, Maurício Godinho. Curso de Direito do Trabalho. 19. ed. São Paulo: LTr, 2020.

DE OLIVEIRA, Alex Sandro e ALVES, Aparecida Raquel Alves. Cap. VIII - O Trabalho em plataformas digitais: análise sob a perspectiva do direito uruguaio. In: BORSIO, Marcelo Fernando e LEMOS, Roberta dos Santos. (Coords). Previdência e Trabalho Digital: uma visão comparada entre enquadramentos internacionais da condição de segurado. São Paulo. Editora Dialética. 2024.

DE OLIVEIRA, Juliana. Evolução histórica da Previdência Social: o sistema previdenciário brasileiro é estável? Revista Brasileira de História do Direito. V. 4, n. 1, p.p 64–86, Jan/Jun. 2018.

DE PAULA, Sebastião Faustino. Contribuições sociais previdenciárias: fonte única ou subsidiária de financiamento da Previdência Social? 2013. Dissertação apresentado à Banca examinadora do Programa de Pós Graduação Stricto Sensu em Direito da Universidade Católica de Brasília, como pressuposto para obtenção do Título de Mestre.

DE STEFANO, Valerio. The Rise of the 'Just-in-Time Workforce': On-Demand Work, Crowd Work and Labour Protection in the 'Gig-Economy' Comparative Labor Law & Policy Journal, Forthcoming, Bocconi Legal Studies Research Paper No. 2682602 , 37(3):471-504. 2016. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2682602> Acesso em 6 nov. 2025.

DO COUTO NETO, Martiniano Ribeiro e FERREIRA, Rafael Alem de Melo. O panorama das reformas da seguridade social entre os anos 90 e 2000. Contribuciones a Las Ciencias Sociales, São José dos Pinhais, v.17, n.2, p. 01-20, 2024 Disponível em: <https://doi.org/10.55905/revconv.17n.2-180> Acesso em 12 Dez. 2024.

DUBAL, Veena e FILGUEIRAS, Vitor A.. Digital Labor Platforms as Machines of Production. Yale Journal of Law & Technology Volume 26, Issue 3, p.p 560-594, 2024.

ESPAÑA. Real Decreto-ley 9/2021, de 11 de mayo. Modificación del Estatuto de los Trabajadores para garantizar los derechos laborales de las personas dedicadas al reparto en el ámbito de plataformas digitales (Ley Rider). Boletín Oficial del Estado, Madrid, n. 113, 12 mayo 2021. Disponível em: <https://www.boe.es>. Acesso em: 7 nov. 2025.

ESPAÑA. Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre. Por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores. Boletín Oficial del Estado, Madrid, 24 oct. 2015. Disponível em: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2015-11430>. Acesso em: 8 nov. 2025.

FELIX, Gil. Trabalhadores de plataformas digitais: mundialização, superexploração e luta de classes. *Sociedade e Estado*, v. 38, p. 35-62, 2023.

FERRARO, Suzane. A. O equilíbrio financeiro e atuarial nos regimes de Previdência Social: RGPS- Regime Geral da Previdência Social, RPPS- Regime Próprio da Previdência Social, RPP- Regime da Previdência Privada Rio de Janeiro Editora: Lumen Juris, 2010.

FERREIRA, Amanda Ellen; RODRIGUES, Laís Regina; PANCOTTI, Heloísa Helena Silva. Direito Previdenciário e a aplicação dos princípios constitucionais da dignidade da pessoa humana e da isonomia na concessão de benefícios aos transgêneros. *Revista Jurídica Luso Brasileira*, Lisboa, Ano 7, n. 3, p.p 113-133, 2021. Disponível em: https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2021/3/2021_03_0113_0133.pdf Acesso em 24 fev. 2025.

FILGUEIRAS, Vitor; ANTUNES, Ricardo. Plataformas digitais, uberização do trabalho e regulação no capitalismo contemporâneo. *Digital Platforms, Uberization of Work and Regulation in Contemporary Capitalism*. *Contracampo*, v. 39, p. 27-43, 2020. Disponível em: [Plataformas Digitais, Uberização do Trabalho e Regulação no Capitalismo Contemporâneo | Contracampo](#) Acesso em 4 dez. 2025.

FLEURY, S.; ALVES, R. Reforma previdenciária no Brasil em três momentos. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 38, n. 6, p. 979 a 1022, 2004. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/rap/article/view/6768> Acesso em: 25 abr. 2025.

FOSSATI, Gustavo; MCCLASKY, Layla; NAVARRO, Guilherme; MENESSES, Isael; GIOTTI, Daniel. Tributação da economia digital — Projeto de Pesquisa Aplicada – PPA. Fundação Getulio Vargas, São Paulo, 2022. Disponível em: https://diretorio.fgv.br/sites/default/files/2023-02/tributacao-da-eco-digital_policy-paper-v5.pdf Acesso em 5 nov. 2025.

FRANCO, David S., FERRAZ, Deise L. da S. e FERRAZ, Janaynna de M.. Economia política da uberização: A exploração dos trabalhadores conforme as três formas de intermediação do trabalho nas empresas-plataforma. *Revista Organizações & Sociedade*. V. 30, n. 105, p.p 367-396, 2023.

FREDMAN, Sandra; DU TOIT, Darcy; GRAHAM, Mark; VADEKKETHIL, Aradhana Cherupara; BHATIA, Gautam e BERTOLINI, Alessio. International regulation of platform labor: a proposal for action. *Weizenbaum Journal Of The Digital Society*. v.1, n.1 w1.1.4, 2021. Disponível em: <https://uwcscholar.uwc.ac.za/items/d2ff4ff1-c628-4336-848e-653246e8b4a7> Acesso 10 nov. 2025.

GANDINI, Alessandro. The Rise of Coworking Spaces: A Literature Review. *Ephemera: Theory & Politics in Organization*, 2015.

GARCIA, Gustavo Filipe Barbosa. Curso de Direito Previdenciário: Seguridade Social. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 9. ed., 2025.

GIAMBIAGI, Fábio; ALÉM, Ana Cláudia. Finanças públicas: teoria e prática no Brasil. Rio de Janeiro, Editora: Elsevier, 2011.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002.

GIOVANELLA, Lúgia; STEGMÜLLER, Klaus. Crise financeira europeia e sistemas de saúde: universalidade ameaçada? Tendências das reformas de saúde na Alemanha, Reino Unido e Espanha. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 30, p. 2263-2281, 2014.

GLASER, Barney G.; STRAUSS, Anselm L. The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research. New York: Aldine Publishing, 1967.

GOMES, Irene e PETERS, Jana. (2025) Número de trabalhadores por aplicativos cresceu 25,4% entre 2022 e 2024. Repostagem do Agência de notícia do IBGE do site <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/44806-numero-de-trabalhadores-por-aplicativos-cresceu-25-4-entre-2022-e-2024> Acesso em 01 nov. 2025

GROHMANN, Rafael. Plataformização do trabalho: entre dataficação, financeirização e racionalidade neoliberal. *Revista Eletrônica Internacional de Economia Política da Informação da Comunicação e da Cultura*, São Cristovão, v. 22, n. 1, p. 106–122, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufs.br/eptic/article/view/12188> Acesso em: 6 nov. 2025.

HAIDAR, Julieta e Garavaglia, Pía. (2022). La “Uberización” del trabajo en el transporte de pasajeros: Uber, Cabify, Beat y Didi en el AMBA. Colección #MétodoCITRA, Volume 12. CABA: CITRA.

HRW (Human Rights Watch). The Gig Trap Algorithmic, Wage and Labor Exploitation in Platform Work in the US. 2025. Relatório do site: [hrw.org](https://www.hrw.org/sites/default/files/media_2025/05/us_gigeconomy0525web_0.pdf) Disponível em https://www.hrw.org/sites/default/files/media_2025/05/us_gigeconomy0525web_0.pdf Acesso em: 6 nov. 2025.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua: Teletrabalho e trabalho por meio de plataformas digitais 2023. Investigações Experimentais. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102035_informativo.pdf Acesso em: 3 jun. 2025.

IBRAHIM, Fábio Zambitte. A Previdência Social no Estado contemporâneo: fundamentos, financiamentos e regulação. Editora Impetus, Niterói-RJ, 2011.

IBRAHIM, Fábio Zambitte. Curso de Direito Previdenciário. 24ª Edição. Editora Impetus, Niterói-RJ, 2019.

IMROHOROGLU, Selahattin e KITAO, Sagiri. Social Security Reforms: Benefit Claiming, Labor Force Participation, and Long-Run Sustainability. *American Economic Journal: Macroeconomics*, vol. 4, n. 3, pp. 96–127, Jul 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1257/MAC.4.3.96> Acesso em 12 nov. 2025.

INZUNZA-MEJÍA, Patricia C. A. Amenazas y oportunidades de la economía digital en el mercado laboral de México. *Revista Fac. Cienc. Econ.*, v. 26, n. 2, p.45-60, Dez./2018.

ISAAC, Mike. *A guerra pela Uber*. Rio de Janeiro, Editora Intrínseca, 2020.

ITALIA. Legge 11 agosto 1973, n. 533. Disciplina il processo del lavoro. *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana*, Roma, 1973. Disponível em: [LEGGE 11 agosto 1973, n. 533 - Normattiva](#) Acesso em: 06 nov. 2025.

ITALIA. Legge 8 agosto 1995, n. 335. Riforma del sistema pensionistico obbligatorio e complementare (Riforma Dini). *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana*, Roma, 1995. Disponível em: [LEGGE 8 agosto 1995, n. 335 - Normattiva](#) Acesso em: 06 nov 2025.

ITALIA. Decreto Legislativo 23 febbraio 2000, n. 38. Disposizioni per il sostegno della maternità e paternità, per il diritto alla cura e alla formazione e per il coordinamento dei tempi delle città. *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana*, Roma, 2000. Disponível em: [DECRETO LEGISLATIVO 23 febbraio 2000, n. 38 - Normattiva](#) Acesso em: 06 fev. 2025.

ITALIA. Legge 2 novembre 2019, n. 128. Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 14 agosto 2019, n. 91, recante disposizioni urgenti per la crescita economica. *Gazzetta Ufficiale*, Roma, n. 258, 4 nov. 2019. Disponível em: [LEGGE 2 novembre 2019, n. 128 - Normattiva](#) Acesso em: 7 nov. 2025.

KAGERMANN, Henning, WAHLSTER, Wolfgang. e HELBIG, Johannes. *Securing the future of German manufacturing industry - Recommendations for implementing the strategic initiative INDUSTRIE 4.0. Final report of the Industrie 4.0 Working Group in the Federal Ministry of Education and Research*. Abr. 2013. Disponível em <https://www.din.de/resource/blob/76902/e8cac883f42bf28536e7e8165993f1fd/recommendations-for-implementing-industry-4-0-data.pdf> Acesso em 29 out. 2025.

KALIL, Renan Bernardi. *Capitalismo de plataforma e Direito do Trabalho: crowdwork e trabalho sob demanda por meio de aplicativos*. 2019. Tese (Doutorado em Direito do Trabalho e da Seguridade Social) - Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2138/tde-07082020-133545/pt-br.php> Acesso em 12 Abr. 2025.

KENNEDY, Joseph V. *Three Paths to Update Labor Law for the Gig Economy*, Information technology & innovation foundation. p.p 1-14, Abr. 2016.

KOCHER, E. *Reshaping the Legal Categories of Work: Digital Labor Platforms at the Borders of Labor Law*. *Weizenbaum Journal of the Digital Society*, Berlin, Germany, v. 1, n. 1, p. w1.1.2, 2021. Disponível em: https://ojs.weizenbaum-institut.de/index.php/wjds/article/view/1_1_2 Acesso em 10 nov. 2025.

LANE, Marguerita. *Regulating platform work in the digital age*. OECD Publishing, 2020. Disponível em https://www.oecd.org/en/publications/regulating-platform-work-in-the-digital-age_181f8a7f-en.html Acesso em 2 nov. 2025.

LEITE, Anderson Ribeiro; NESS JUNIOR, Walter Lee; KLOTZLE, Marcelo Cabus. Previdência Social: fatores que explicam os resultados financeiros. Revista Adm. Pública, Rio de Janeiro, v. 44, n.2, p. 437-457, 2010 . Disponível em: scielo.br/j/rap/a/jyvCxxXR5TwVpHLzfTCzfbz/?format=pdf&lang=pt . Acesso em: 27 abr. 2025.

LEVRINI, Gabriel RD; FEIJÓ, Marcio. Baby boomers e “x”, duas gerações e um mesmo desejo: estudo de caso do automóvel opala. Gestão Contemporânea, v. 5, n. 2, p. 42-61, 2015. Disponível em: <https://estacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/gestaocontemporanea/article/download/455/417> Acesso em: 23 nov. 2025.

MACEDO, Nelson Levy Kneip de Freitas; AMÂNCIO, Djulia Raphaella Lima Portugal. As plataformas digitais e o futuro da Previdência Social no Brasil. Revista do Tribunal do Trabalho da 2ª Região: v. 16, n. 31 (jan./jun. 2024), 2024. Disponível em <https://basis.trt2.jus.br/handle/123456789/16329> Acesso em 01 nov. 2025.

MACHADO, Roseli Barbisan e MACHADO JR, Juarez. Globalização, revolução 4.0 e os desafios normativos das relações de trabalho. v.29. Edição 143, fev. 2025. Disponível em <https://revistaft.com.br/globalizacao-revolucao-4-0-e-os-desafios-normativos-das-relacoes-de-trabalho/> Acesso em 29 out. 2025.

MACHADO, Sidnei e ZANONI, Alexandre Pilan. Demandas de direitos no trabalho por plataformas digitais no Brasil: o enfoque dos trabalhadores. Caderno CRH, Salvador, v.35, p.p 1-15, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ccrh/a/9CCxCNSc6KkK7gPW7nS99pr/> Acesso em: 08 Apr 2025.

MARACAÍPE JÚNIOR, Adilson Pereira; FÉLIX, Antônia Janyelle dos Santos; DE ALMEIDA, Severina Alves. Origem e evolução histórica da Previdência Social no Brasil: um estudo sobre as políticas de proteção social no período republicano. Facit Business and Technology Journal, v. 3, n. 46, 2023.

MARCHETTI FILHO, Gilberto Ferreira; RIBEIRO, Juliana de Oliveira Xavier; LÁUA, Carolina Alves Corrêa. A Tributação 4.0 e a sustentabilidade do sistema previdenciário brasileiro. Revista Videre, [S. l.], v. 14, n. 31, p. 198–215, 2022. DOI: 10.30612/viderev14i31.15557. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/videre/article/view/15557> Acesso em: 30 out. 2025.

MARINI, Ruy Mauro. El reformismo y la contrarrevolución: estudios sobre Chile. México: Ediciones Era, 1976.

MARTELLO, Alexandro. Com envelhecimento da população, governo prevê que rombo no INSS vai quadruplicar em 75 anos, 2025. Reportagem de 15/05/2025 do site globo.com Disponível em [Link da Matéria](#) Acesso em 01 nov. 2025.

MARTINS, Heloisa Helena T. de Souza. Metodologia qualitativa de pesquisa. Educação e Pesquisa, São Paulo, v.30, n.2, p. 289-300, maio/ago. 2004.

MARTINS, Sérgio Pinto. Direito do trabalho. São Paulo: 39ª Edição Editora Atlas, 2023.

MARTINS, Sérgio Pinto. Direito processual do trabalho. 47ª Edição Editora SaraivaJur, 2025.

MARX, Karl. O capital. Livro I. São Paulo: Boitempo, 2013 [1867].

MATAMALA-PIZARRO, José; BELMAR-RIQUELME, Javiera. El Operario 4.0: uma revisão narrativa de elementos prescritivos na formação de uma nova subjetividade laboral. AJAYU Magazine, [S. l.], v. 23, n. 2, p. 124–146, 2025. DOI: 10.35319/ajayu.232361. Disponível em: <https://ajayu.ucb.edu.bo/a/article/view/361> Acesso em: 2 de nov. de 2025.

MEDEIROS, Adriano Lélis de. Contribuições previdenciárias, súmula vinculante 53 e eficiência administrativa: análise estatística das restrições à capacidade arrecadatória da justiça do trabalho. 2022. Dissertação apresentada ao programa de PósGraduação Stricto Sensu da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, como requisito para obtenção do título de Mestre em Administração Pública. Disponível em <https://sistemas.trt3.jus.br/bd-trt3/bitstream/handle/11103/74631/4-%20VERS%C3%83O%20FINAL%20DA%20DISSERTA%C3%87%C3%83O.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em 2 nov. 2025.

MERCOSUL. Estatuto da Cidadania do MERCOSUL – Trabalho e Emprego. Montevideu: Secretaria do MERCOSUL, 2010. Disponível em: <https://www.mercosur.int/pt-br/cidadania/estatuto-cidadania-mercosul/4-trabalho-e-emprego/>. Acesso em: 10 nov. 2025.

MERCOSUL. Declaração Sociolaboral do MERCOSUL. Assunção: MERCOSUL, 2015. Disponível em: https://documentos.mercosur.int/simfiles/declaraciones/58033_PT_Declara%C3%A7%C3%A3o%20Sociolaboral.pdf. Acesso em: 10 nov. 2025.

MERCOSUL. Agenda Digital do MERCOSUL – MERCOSUL Digital. Montevideu: Secretaria do MERCOSUL, 2018. Disponível em: <https://www.mercosur.int/pt-br/conquista-18-agenda-digital/> Acesso em: 10 nov. 2025.

MERCOSUL. Declaração Especial dos Presidentes do MERCOSUL sobre Democracia e Integridade da Informação em Ambientes Digitais. Assunção: Cúpula do MERCOSUL, 2023. Disponível em: <https://www.mercosur.int/pt-br/declaracao-especial-dos-presidentes-do-mercosul-sobre-democracia-e-integridade-da-informacao-em-ambientes-digitais/>. Acesso em: 10 nov. 2025.

MIGALHAS, 2025. Saiba como Europa vem regulando o trabalho em plataformas digitais: Panorama comparado mostra que a União Europeia avançou com diretriz geral sobre trabalho em plataformas. Reportagem elaborada pela redação no site migalhas.com.br. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/quentes/441643/saiba-como-europa-vem-regulando-o-trabalho-em-plataformas-digitais> Acesso em: 10 nov. 2025.

NAKAHODO, Sidney N. e SAVOIA, José R.. A reforma da previdência no Brasil: Estudo comparativo dos governos Fernando Henrique Cardoso e Lula. Revista Brasileira de Ciências Sociais. V.23 n. 66, p.p 45-58, Fev. 2008.

NOBREGA, Talita Lima Medre. Tributação e novas tecnologias: indústria 4.0 e os impactos no sistema tributário brasileiro. Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em direito da Universidade Presbiteriana Mackenzie, como requisito para obtenção do título de mestre em Direito Político e Econômico. 2020. Disponível em: <https://adelpha-api.mackenzie.br/server/api/core/bitstreams/6640dad5b54c2-4795-83b5-214fcd386c6b/content> Acesso em 16 mar. 2025.

OECD, Organisation for Economic Co-operation and Development (2019). Artificial Intelligence and the Labour Market. Paris: OECD Publishing. Disponível em: https://www.oecd.org/es/publications/perspectivas-de-empleo-de-la-OECD-2019_bb5fff5a-es.html Acesso em 8 nov. 2025.

OECD, Organisation for Economic Co-operation and Development (2020), A Caminho da Era Digital no Brasil, OECD Publishing, Paris, Disponível em https://www.oecd.org/content/dam/oecd/pt/publications/reports/2020/10/going-digital-in-brazil_532cb108/45a84b29-pt.pdf Acesso em 2 nov. 2025.

OECD (2025), “OECD global long-run economic scenarios: 2025 update”, OECD Economic Policy Papers, No. 36, OECD Publishing, Paris,

OIT, Organização Internacional Do Trabalho. Recomendação nº 198 sobre a Relação de Trabalho, adotada pela Conferência Internacional do Trabalho na sua 95ª sessão, Genebra, 2006. Disponível em: <https://www.ilo.org/media/153276/download> Acesso em: 8 nov. 2025.

OLIVEIRA, Cristiano Lessa de. Um apanhado teórico-conceitual sobre a pesquisa qualitativa: tipos, técnicas e características. Travessias, v. 2, n. 3, 2008.

OLIVEIRA, Murilo Carvalho Sampaio; CARELLI, Rodrigo de Lacerda; GRILLO, Sayonara. Concept and criticism of digital working platforms. Revista Direito e Práxis, v. 11, p. 2609-2634, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rdp/a/y85fPG8WFK5qpY5FPhpvF9m/abstract/?format=html&lang=en> Acesso em 2 dez. 2025.

ONU, Organização das Nações Unidas. Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC), 1966. Disponível em: <https://www.ohchr.org>. Acesso em: 8 nov. 2025.

ONU, Organização das Nações Unidas. Agenda 2030 – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). ONU Brasil, 2015. Disponível em <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs> Acesso em 01 nov. 2025.

PASSARELLI, Giuseppe Santoro. Il Lavoro" parasubordinato". In: Il Lavoro" parasubordinato". Milano. Editora Franco Angeli, 1979.

PLAZA, José Luiz T.. Retos y reformas en materia de pensiones. Revista De Trabajo Y Seguridad Social. CEF, (467), mar-abr. 2022, p.p 189–223, 2022.

PISCITELLI, Tathiane. Tributação indireta da economia digital: o Brasil está pronto para aderir às orientações da OCDE? Revista Direito Tributário Atual, ano 37, n. 43, p. 530, 2019.

POPPER, Karl R. A lógica da pesquisa científica. Editora Cultrix, 2004.

QUEIROZ, Maria de Fátima Ferreira; SOUZA, Edvânia Ângela de; REGINALDO, Ifayemi Olatunde Regis. Indústria 4.0 e trabalho 0.4: colonialismo digital ea intensificação do trabalho. Serviço Social & Sociedade, v. 147, n. 3, p. e-6628387, 2024. Disponível em <https://www.scielo.br/j/ssoc/a/6jkstmF868g4JbQZZCqC8qG/?format=html&lang=pt> Acesso em 3 nov. 2025.

QUEIROZ, Vera M. C.. A análise do risco morte à luz da convenção n. 102 da organização internacional do trabalho. Dissertação apresentada à banca examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo para obtenção do título de mestre em Direito das Relações Sociais, 2018

QUINTANILHA, Dayane Ferreira; PROFETA, Graciela Aparecida; MÉRIDA, Simone Manhães Arêas. Análise do saldo do Regime Geral da Previdência Social no Brasil: afinal, existe déficit ou superávit? Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas, Vitória da Conquista/BA, vol. 16, nº 27, ano 16, p. 1-20, jan/jun 2019. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/236652583.pdf> Acesso em: 27 abr. 2025.

RANGEL, Leonardo Alves; GÓES, Geraldo Sandoval; FIRMINO, Antony Teixeira e MARTINS, Felipe Dos Santos. Publicação: Proteção social dos trabalhadores de plataformas digitais: experiência internacional – América Latina e Europa. Texto para Discussão (TD) 3004 do IPEA, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/entities/publication/8ff18030-78e6-4de7-b281-fb8fc917acc3> Acesso em: 10 nov. 2025.

RAULINO, José Wagner Marques e FARIAS, Paulo José Leite. O gasto previdenciário e as sustentabilidades orçamentária e fiscal. Revista de Direito - Trabalho, Sociedade e Cidadania, [S. l.], v. 9, n. 9, p. 80–106, 2020. Disponível em <https://revista.iesb.br/revista/index.php/ojsiesb/article/view/116..> Acesso em: 2 nov. 2025.

REUTLINGER, Alexander; SCHURZ, Gerhard; HÜTTEMANN, Andreas. Ceteris paribus laws. Stanford encyclopedia of philosophy, 2011. Disponível em Acesso em 01 nov. 2025.

RODRIGUES, André Luiz Bonfim. Regulação do trabalho digital no brasil: Desafios jurídicos e legislativos na regulação dos trabalhadores de plataforma. Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade de Direito da Universidade de Brasília para a obtenção do título de Bacharel em Direito, 2024. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/39916> Acesso em: 2 dez. 2025.

SANTORO, José Jayme de Souza. Manual de direito previdenciário. 2a Edição. Editora, 2001.

SARLET, Ingo Wolfgang. A eficácia dos direitos fundamentais: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional. 14ª Edição. Porto Alegre: Editora. Livraria do Advogado, 2024.

SARLO, Thalita. B.. Onde fica a dimensão do trabalho indigno das plataformas digitais? Discutindo as nuances da uberização no centro e periferia e os desafios para os trabalhadores. In SciELO Preprints, 2023. Preprints Acessado em 31 Out. 2024.

SÁ-SILVA, Jackson Ronie; DE ALMEIDA, Cristóvão Domingos e GUINDANI, Joel Felipe. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. Revista brasileira de história & ciências sociais, v. 1, n. 1, p. 1-15, 2009. Disponível em: [Link do Artigo](#) Acesso em: 21 nov. 2025.

SCHREIBER, Anderson. Direito Digital: aspectos jurídicos da economia digital. São Paulo: Saraiva, 2020.

SCHREIBER, Anderson. Manual de direito civil contemporâneo. São Paulo: Editora Imprensa; Saraiva jur, 2022.

SHANNON, Claude E. A mathematical theory of communication. The Bell system technical journal , v. 27, n. 3, p. 379-423, 1948. Disponível em: Acesso em: 8 abr. 2025.

SOARES, José de Lima. De Hannah Arendt a Karl Marx: o novo e precário mundo do trabalho, no século XXI. Poíesis Pedagógica, Catalão, v. 13, n. 2, p. 66-86, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufcat.edu.br/index.php/poiesis/article/view/40104> Acesso em: 2 dez. 2025.

SOARES, Wesley Roberto Silva e PAMPLONA, Mário Sérgio Beltrão. Subordinação algorítmica nas relações de trabalho: o reconhecimento do vínculo empregatício nas plataformas digitais. 2023. Disponível em <https://bdm.ufpa.br/server/api/core/bitstreams/5d18e345-5b19-47ff-bcaf-504ac9511896/content> Acesso em 5 nov. 2025.

SPINUZZI, C. Working alone together: Coworking as emergent collaborative activity. Journal of Business and Technical Communication, v. 26, n. 4, p. 399-44, 2012.

STANDING, Guy. The Precariat: The New Dangerous Class. London: 4ª Edição. Ed: Bloomsbury Collections, 2021

STIGLITZ, Joseph E.; WEISS, Andrew. Credit rationing in markets with imperfect information. The American economic review, v. 71, n. 3, p. 393-410, 1981.

STRECK, Lenio Luiz. Hermenêutica jurídica e (m) crise. Porto Alegre: Livraria do Advogado, v. 2, 1999.

SUAREZ, Laura. Uruguai regulamenta trabalho em plataformas digitais. 2025. Reportagem no site: mobiletime.com.br. Disponível em: <https://www.mobiletime.com.br/noticias/20/08/2025/uruguai-apps/> Acesso em: 8 nov. 2025.

TOLBERT, Pamela S.; ZUCKER, Lynne G. A institucionalização da teoria institucional. Handbook de estudos organizacionais, v. 1, n. 6, p. 196-219, 1999.

TORRES, Ricardo Lobo. Tratado de Direito Financeiro e Tributário: Parte Geral e Parte Especial. Rio de Janeiro: Renovar, 2000.

TRIPODI, Leandro. O desafio da Tributação 4.0 para pequenas e médias empresas: encontrando um equilíbrio entre conformidade e competitividade. Revista Tributária e de Finanças Públicas, v. 161, 2024. Disponível em <https://rtrib.abdt.org.br/index.php/rtfp/article/view/777> Acesso em 30 out. 2025.

UE, União Europeia. Regulamento (UE) 2019/1150 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de junho de 2019. Relativo à promoção de equidade e transparência para os utilizadores profissionais de serviços de intermediação em linha. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:32019R1150>. Acesso em: 11 nov. 2025.

UE, União Europeia. Digital Economy and Society Index (DESI) 2022. European Commission, Brussels, 2022. Disponível em: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>. Acesso em: 8 nov. 2025.

UE, União Europeia. Diretiva (UE) 2024/2831 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de novembro de 2024. Jornal Oficial da União Europeia, 2024. Disponível em Acesso em 8 nov. 2025.

UNITED KINGDOM. Supreme Court. 2021. Uber BV and others (Appellants) v Aslam and others (Respondents). UKSC 5. Decisão de 19 fev. 2021. Disponível em: <https://www.supremecourt.uk/cases/uksc-2019-0029> Acesso em: 10 nov. 2025.

URUGUAI. Lei nº 20.396, de 13 de fevereiro de 2025. Estabelece níveis mínimos de proteção aos trabalhadores por plataformas digitais. Montevideu: Ministério do Trabalho e Seguridade Social, 2025a. Disponível em: <https://www.impo.com.uy/bases/leyes/20396-2025> Acesso em: 8 nov. 2025.

URUGUAI. Decreto nº 145, de 8 de julho de 2025. Regulamenta a Lei nº 20.396/2025 sobre trabalho em plataformas digitais. Montevideu: Ministério do Trabalho e Seguridade Social, 2025b. Disponível em: <https://www.impo.com.uy/bases/decretos/145-2025> Acesso em 8 nov. 2025.

VALADÃO, Marcos Aurélio Pereira; ARAUJO, Ana Clarissa Masuko dos Santos. Elementos de conexão na tributação direta e suas transformações na economia digital. Revista Jurídica da Presidência, v. 24, n. 134, p. 680-708, 2022. Disponível em: <https://revistajuridica.presidencia.gov.br/index.php/saj/article/view/2279> Acesso em 2 dez. 2025.

VAN DIJCK, J.; POELL, T.; DE WAAL, M. *The Platform Society: Public Values in a Connective World*. Oxford: Oxford University Press, 2018.

VAZ, Levi Rodrigues. O princípio do equilíbrio financeiro e atuarial no sistema previdenciário brasileiro. *Revista Direitos Fundamentais & Democracia*, [S. l.], v. 6, n. 6, 2009. Disponível em:

<https://revistaeletronicardfd.unibrasil.com.br/index.php/rdfd/article/view/240> Acesso em: 31 out. 2025.

VERHUYCK, Helena. The Achilles Heel of the Platform-to-Business Regulation: No Unfair Term Protection for Platform Workers?. *Journal of Law, Market & Innovation*, [S. l.], v. 3, n. 3, p. 260–293, 2024. Disponível em:

<https://ojs.unito.it/index.php/JLMI/article/view/11332> Acesso em: 10 nov. 2025.

VIANNA, João Ernesto Aragonés. *Direito previdenciário*. Barueri-SP. 8ª Edição. Editora Atlas. 2022.

ZAMORA, Martín A. M.. (2022). *Uberização do trabalho no contexto brasileiro: articulação do arcaico e do moderno no século XXI*. Tese de Doutorado em Administração apresentado ao Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de doutor.

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

WELLE, Arthur; ARANTES, Flávio; MELLO, Guilherme; ROSSI, Pedro. Os impactos da pejetização e da formalização no financiamento da Previdência Social: uma simulação pautada pela reforma trabalhista. *Revista Eletrônica do Tribunal Regional do Trabalho da 9ª Região*, v. 8, n. 80, 2019.