



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA – UFPB
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS – CCJ
COORDENAÇÃO DO CURSO DE DIREITO – CAMPUS JOÃO PESSOA
COORDENAÇÃO DE MONOGRAFIA**

CICERO TELES ALBUQUERQUE JUNIOR

**A FORÇA DE TRABALHO OCULTA NA ERA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: UM
ESTUDO SOBRE AS POSSÍVEIS ILEGALIDADES VINCULADAS À
CONTRATAÇÃO DOS ABASTECEDORES DE DADOS**

**JOÃO PESSOA
2024**

CICERO TELES ALBUQUERQUE JUNIOR

**A FORÇA DE TRABALHO OCULTA NA ERA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: UM
ESTUDO SOBRE AS POSSÍVEIS ILEGALIDADES VINCULADAS À
CONTRATAÇÃO DOS ABASTECEDORES DE DADOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Direito de João Pessoa do Centro de Ciências Jurídicas da Universidade Federal da Paraíba como requisito parcial da obtenção do grau de Bacharel em Direito.

Orientador: Dr. Jailton Macena de Araújo.

**JOÃO PESSOA
2024**

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

J95ff Albuquerque Junior, Cicero Teles.

A força de trabalho oculta na era da inteligência artificial: um estudo sobre as possíveis ilegalidades vinculadas à contratação dos abastecedores de dados / Cicero Teles Albuquerque Junior. - João Pessoa, 2024. 62 f.

Orientação: Jailton Macena de Araújo.
TCC (Graduação) - UFPB/CCJ.

1. inteligência artificial. 2. direito do trabalho.
3. irregularidades. I. de Araújo, Jailton Macena. II. Título.

UFPB/CCJ

CDU 34:331

CICERO TELES ALBUQUERQUE JUNIOR

A FORÇA DE TRABALHO OCULTA NA ERA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: UM ESTUDO SOBRE AS POSSÍVEIS ILEGALIDADES VINCULADAS À CONTRATAÇÃO DOS ABASTECEDORES DE DADOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Direito de João Pessoa do Centro de Ciências Jurídicas da Universidade Federal da Paraíba como requisito parcial da obtenção do grau de Bacharel em Direito.

Orientador: Dr. Jailton Macena de Araújo.

DATA DA APROVAÇÃO: 07 DE MAIO DE 2024

BANCA EXAMINADORA:


Prof. Dr. JAILTON MACENA DE ARAÚJO
(ORIENTADOR)


Prof. Dr. JULIAN NOGUEIRA DE QUEIROZ
(AVALIADOR)


Prof. Dr. PAULO HENRIQUE TAVARES DA SILVA
(AVALIADOR)

Dedico o presente trabalho, primeiramente, a Deus, que me deu forças em momentos turbulentos da graduação. Após, aos meus familiares e amigos, que sempre foram um porto seguro em minha jornada e, por fim, ao meu orientador, por me guiar desde a sugestão de tema até a finalização da pesquisa.

AGRADECIMENTOS

Inicialmente, em razão do meu forte vínculo espiritual, agradeço a Deus por me guiar em momentos difíceis e de incertezas dentro da minha graduação. A fé, em sua essência, representa um importante alicerce na vida humana. Posteriormente, agradeço aos meus familiares, em especial às minhas irmãs, que sempre estiveram dispostas a me ajudar e a me receber de braços abertos em situações de medo.

Também presto agradecimentos aos meus colegas de curso e aos amigos que conquistei nesse período, pois, em uma caminhada longa, encontrar pessoas com os mesmos objetivos é algo que torna o percurso mais alegre, estimulante e enriquecedor.

Agradeço aos professores e funcionários do Centro de Ciências Jurídicas pelo apoio prestado em minha formação e, em especial, ao meu orientador, por sempre estar disposto a ajudar e com posicionamentos necessários ao meu enriquecimento não apenas enquanto estudante, mas também como profissional e ser humano.

RESUMO

A relação entre o homem e o trabalho apresenta diversas nuances durante a evolução histórico-social humana. Todavia, é inegável que o labor, desde a sua fase embrionária, foi responsável pelo desenvolvimento cognitivo humano. Hoje, as chamadas Inteligências Artificiais (IAs) buscam replicar a lógica do pensamento, no entanto, dependem de bancos de dados para apresentar tais resultados. É nesse contexto que surgem os abastecedores de dados, que são as pessoas responsáveis por alimentar os sistemas dessas máquinas. Diante disso, este trabalho nasce com a missão de analisar a existência de possíveis irregularidades trabalhistas nessa nova profissão e, a partir disso, entender como o direito se torna frente a isso. Para tanto, utiliza-se do método hipotético-dedutivo, na medida em que, partindo-se da compreensão geral de valorização e dignidade do trabalho presente no texto constitucional e em instrumentos internacionais, busca-se verificar uma possível invisibilização do trabalho dos abastecedores de dados e as consequências desse fenômeno à parte hipossuficiente e, por lógica, à sociedade. Em relação aos métodos de procedimento, volta-se aos métodos histórico, comparativo e estatístico. Quanto às técnicas de pesquisa, faz-se uso da documentação indireta, uma vez que as fontes consistem em pesquisa documental de natureza primária, como relatórios internacionais sobre as condições de trabalho dos abastecedores de dados e legislações pertinentes. Ademais, recorre-se à pesquisa bibliográfica para analisar publicações, como livros, teses, artigos científicos e outros materiais relacionados ao tema. Como resultado, é possível notar que os profissionais dessa área, em regra, possuem muitas características em comum, como a geocalização e a condição socioeconômica. Porém, no âmbito nacional e internacional, evidencia-se a ausência generalizada de atenção à classe dos abastecedores de dados, algo que fere a dignidade dos trabalhadores e vai de encontro à noção de trabalho decente, ambas defendidas na legislação local e pelos instrumentos internacionais. Isso advém não apenas da pouca proliferação de discussões no meio social, mas também em razão da irrisória atenção governamental à questão.

Palavras-chave: inteligência artificial; direito do trabalho; irregularidades.

ABSTRACT

The relationship between man and work has presented various nuances during human historical and social evolution. However, it is undeniable that work has been responsible for human cognitive development since its embryonic stage. Today, so-called Artificial Intelligences (AIs) seek to replicate the logic of thought, but they rely on databases to present these results. It is in this context that data providers emerge, who are the people responsible for feeding the systems of these machines. In view of this, this work is born with the mission of analyzing the existence of possible labor irregularities in this new profession and, based on this, understanding how the law becomes in the face of this. To this end, the hypothetical-deductive method is used, insofar as, starting from the general understanding of the value and dignity of work present in the constitutional text and in international instruments, we seek to verify the possible invisibilization of the work of data suppliers and the consequences of this phenomenon for the hyposufficient party and, by logic, for society. In terms of procedural methods, the focus is on historical, comparative and statistical methods. As for research techniques, indirect documentation is used, since the sources consist of primary documentary research, such as international reports on the working conditions of data suppliers and relevant legislation. In addition, bibliographic research was used to analyze publications such as books, theses, scientific articles and other materials related to the topic. As a result, it can be seen that professionals in this field, as a rule, have many characteristics in common, such as geolocation and socioeconomic status. However, at both national and international level, there is a general lack of attention to the class of data providers, something that hurts the dignity of workers and goes against the notion of decent work, both of which are defended in local legislation and international instruments. This is due not only to the lack of discussion in society, but also to the negligible attention paid to the issue by the government.

Key-words: *artificial intelligence; labor law; irregularities.*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 O TRABALHO E A EVOLUÇÃO HUMANA	13
2.1 O TRABALHO NA HISTÓRIA DA HUMANIDADE: CONSCIÊNCIA E PRODUTIVIDADE	14
2.2 PERSPECTIVAS JURÍDICAS DA RELAÇÃO DE TRABALHO	18
2.3 CONCEITO CONTEMPORÂNEO DE TRABALHO NO CONTEXTO DA REVOLUÇÃO 4.0	23
3 UMA CLASSE INVISÍVEL: OS ABASTECEDORES DE DADOS	28
3.1 OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA DA HUMANIDADE? CONSTRUÇÃO HUMANA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO INSTRUMENTO DO CAPITAL .	28
3.2 QUEM SÃO OS ABASTECEDORES DE DADOS? CONCEITO, GEOLOCALIZAÇÃO E INFLUÊNCIA	32
3.3 ILEGALIDADES VINCULADAS AO TRABALHO OCULTO DOS ABASTECEDORES DE DADOS	36
4 A REGULAÇÃO DA PROFISSÃO EM UMA VISÃO INTERNACIONAL E LOCAL	42
4.1 (DES)PREOCUPAÇÃO E ATUAÇÃO NO ÂMBITO INTERNACIONAL	42
4.2 (DES)PREOCUPAÇÃO E ATUAÇÃO NO ÂMBITO NACIONAL	47
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	52
REFERÊNCIAS	55

1 INTRODUÇÃO

A relação entre o homem e o trabalho, em sua essência, pode ser entendida como um mecanismo de criatura-criador, no qual o labor deve ser enxergado como o grande responsável por moldar a espécie humana, especialmente no contexto das suas interações sociais. Tal afirmativa se enche de razão ao analisar o fato de que, em todo o planeta, apenas o ser humano exerce trabalho – o que permitiu a permanência humana em espaços físicos que tornaram mais complexa as relações de gregariedade –, enquanto os demais animais, em discrepância, apenas agem através de seu instinto. Nesse contexto, pode-se afirmar que o trabalho tem responsabilidade ímpar do desenvolvimento do intelecto humano, algo corroborado por diversos estudos que demonstram como o ofício foi primordial ao desenvolvimento das habilidades motoras e cognitivas humanas.

Entretanto, apesar de haver uma clara relação entre o trabalho e o desenvolvimento do raciocínio humano, a história aponta modificações na forma com que o ofício foi tratado nos mais diversos momentos. Inicialmente, o trabalho surgiu como meio de proteção e sobrevivência, em que fazer armas ou construir abrigos se apresentava como o meio de garantir a perpetuação da espécie. Posteriormente, já na idade média, o labor foi apresentado como algo indigno e a atuação profissional, principalmente no campo, passou a ser exercida pela mais baixa classe social. Apesar disso, o período medieval trouxe consigo diversas inovações tecnológicas agrícolas, responsáveis por demonstrar o avanço humano na seara do conhecimento, ainda que de uma forma rudimentar.

Na era moderna, com as revoluções industriais, o ambiente de trabalho humano passou a ser, predominante, as grandes fábricas. Mais do que nunca as inovações tecnológicas, junto ao trabalho braçal, mostraram-se como responsáveis por consolidar o homem como único ser dotado de lógica. Nesse período, também emergiu a necessidade de regulamentar os direitos dos trabalhadores, como forma de evitar os abusos por parte das classes dominantes e garantir um ambiente de trabalho mais saudável.

Na atualidade, frente à revolução 4.0, nota-se uma realidade um pouco diferente. Ainda que o *Homo sapiens sapiens* se mostre como a única entidade de natureza orgânica apta a efetuar trabalho, a lógica do pensamento não é mais algo eminentemente humano, já que os meios tecnológicos, nos dias atuais, possuem

propriedades similares ao raciocínio. Fala-se, portanto, na denominada Inteligência Artificial (IA), caracterizada como um conjunto tecnológico que, através de um extenso volume de dados informacionais, alcança a proeza de solucionar problemáticas que, em momentos históricos pretéritos, eram consideradas tarefas exclusivas da cognição humana.

Ocorre que, mesmo tendo a peculiar aptidão de reproduzir a capacidade lógica, a IA ainda carece do raciocínio humano para armazenar informações, em razão da forma com que ocorre o seu abastecimento de dados. Em virtude disso, todos os segundos, inúmeras pessoas são responsáveis por gerar o enriquecimento desses algoritmos, em um sistema de subemprego, marcado por jornadas de trabalho exaustivas e repetitivas. São os chamados abastecedores de dados.

Para entender a justificativa desta pesquisa, é preciso compreender que a relação de trabalho, por ser um vínculo desigual em sua essência, invoca a necessidade de intervenção estatal, com o intuito de buscar uma equiparação dos polos interligados. No entanto, é comum que o direito, muitas vezes, não acompanhe as transformações sociais e, por consequência, as alterações na relação de trabalho. Esse fenômeno, por exemplo, foi observado durante a revolução industrial, na qual só ocorreram modificações no ambiente fabril após diversas reivindicações das classes trabalhadores, algo que corrobora a noção de que o direito não anda em consonância com as necessidades das classes oprimidas.

Na atualidade, evidencia-se um crescimento substancial na utilização da IA, o que gera uma progressiva necessidade de mão de obra voltada a abastecer os bancos de dados dessas tecnologias, que funcionam como uma espécie de biblioteca informacional responsáveis por ensinar o raciocínio humano às máquinas. Portanto, outra vez, vive-se uma modificação substancial nas relações de trabalho, porém, novamente, demonstra-se que o direito não consegue acompanhar a nova realidade social, já que inexistem discussões significativas sobre os impactos desses novos vínculos profissionais no cenário contemporâneo.

Acerca da antes mencionada forma de subemprego, salienta-se que ela ocorre, na maior parte dos casos, em países em desenvolvimento, onde grande parte da população não conta com um vasto catálogo de oportunidades profissionais. Isso faz com que as pessoas aceitem, em prol da subsistência, a realização dessas atividades caracterizadas como repetitivas e com baixa remuneração, levando-as a passarem horas em frente aos computadores e celulares respondendo perguntas das mais

diversas, reconhecendo imagens e assistindo vídeos em troca de vencimentos insignificantes.

Essa realidade, em uma primeira análise, representa uma regressão em diversos tratados internacionais sobre trabalho e fere, de maneira direta, as diversas garantias legais conquistadas com esforço e luta. Diante dos fatos apresentados, torna-se necessário tratar sobre a temática, a fim de discutir de forma mais ampla sobre as possíveis violações decorrentes destas relações e como o direito deve se portar frente a elas.

Quanto ao problema pesquisado, pretende-se lançar sobre as características que os profissionais desse setor – chamados, como mencionado acima, abastecedores de dados – possuem. É crucial evidenciar e trazer à luz um tipo de trabalho que atenta contra a dignidade humana, realizado de forma a desrespeitar os princípios internacionais do trabalho digno. Adicionalmente, é importante que se faça o levantamento acerca da existência dos riscos oriundos da falta de normatização desse novo ofício.

Essa discussão é de extrema relevância, vez que, ao traçar os panoramas geográficos e sociais vinculados aos envolvidos nesta nova modalidade de emprego, que são, em sua maioria, pessoas hipossuficientes em países com altos índices de pobreza, têm-se indícios dos motivos que levam a discussão a se acalentar.

Portanto, em síntese, o problema tem vinculação direta às possíveis ilegalidades vinculadas à nova profissão de abastecedor de dados, até então quase imperceptível, e sobre as consequências ao bem-estar desses trabalhadores e da sociedade, além de entender os motivos que levam ao silenciamento dessa discussão.

Dessa forma, pode-se sintetizar a problemática central de discussão a partir da necessidade de se avaliar como as ciências jurídicas se portam frente às modificações decorrentes das novas revoluções tecnológicas dentro da relação de trabalho. Em síntese, indagava-se:

Há possíveis ilegalidades de natureza trabalhista vinculadas à atividade de abastecimento de dados, área profissional que surgiu em decorrência do desenvolvimento da IA, capazes de violar os preceitos constitucionais e internacionais do valor social do trabalho e do trabalho decente?

No contexto desta pesquisa, inicialmente, são estabelecidas premissas que direcionam a investigação sobre as possíveis ilegalidades de natureza trabalhista

vinculadas à atividade de abastecimento de dados. Essas premissas são verdadeiros alicerces para toda a investigação e moldam a abordagem do tema, além de delimitar o escopo da construção de um conjunto de prerrogativas laborais, que devem ser respeitadas, e que decorrem de todo o contexto de proteção do trabalho humano, no âmbito internacional, quando se discute o trabalho decente, bem como na esfera nacionais, especialmente a partir da carga axiológica constitucional do valor social do trabalho (nas suas acepções de acesso e proteção ao trabalho).

A primeira hipótese é a de que o direito não acompanha o surgimento das novas relações de trabalho e, por conta disso, muitas pessoas acabam tendo as suas garantias legais violadas pela ausência de proteção institucional. Aqui se discute a omissão legal em razão de uma lentidão característica da justiça.

No entanto, a segunda hipótese reconhece que o direito talvez tenha condições de acompanhar essas modificações, todavia, em decorrência dos fatos acontecerem principalmente em países em desenvolvimento, no âmbito global, não se tem a devida atenção. Fala-se, nesse caso, em uma omissão comissiva que aprofunda desigualdades e reproduz injustiça sociolaboral.

A terceira hipótese denota que, por se tratar de uma problemática de âmbito difuso, com poucos registros, e com pouca notoriedade midiática, a questão ainda não chegou no âmbito de discussão de grandes entidades internacionais, o que levanta a necessidade de discutir a temática no âmbito acadêmico.

Portanto, no decorrer do trabalho, almeja-se explorar essas hipóteses para contribuir com retornos valiosos sobre como a atividade profissional em crescimento pode ser desempenhada em conformidade com os anseios legais, sem que haja lesão aos direitos desses trabalhadores.

O objetivo central deste estudo, dessa forma, consiste em realizar uma investigação abrangente sobre as possíveis ilegalidades de natureza trabalhista vinculadas à atividade de abastecedor de dados, área profissional que surgiu em decorrência do desenvolvimento da IA.

Para que se possa alcançar o objetivo geral, é preciso estudar pontos em comum relacionados aos profissionais que atuam como abastecedores de dados, como a sua origem, questões econômicas, sociais e étnicas. Ademais, deve-se avaliar os riscos vinculados à saúde física e mental desses profissionais, além de entender como as organizações internacionais atuam frente a essa realidade. Por fim, é preciso examinar políticas, estratégias e possíveis regulamentações que objetivam garantir

uma melhor qualidade de vida aos abastecedores de dados, em razão da relevância de sua atuação ao desenvolvimento tecnológico.

A metodologia utilizada para examinar o problema da pesquisa, que se concentra nas possíveis irregularidades trabalhistas vinculadas à atuação dos abastecedores dos bancos de dados das IAs e suas razões, desdobra-se da forma a seguir delineada.

O método de abordagem adotado é o chamado hipotético-dedutivo, na medida em que, partindo-se da compreensão geral de valorização e dignidade do trabalho compreendidas no texto constitucional, verifica-se que a invisibilização do trabalho dos abastecedores de dados é alvo de irregularidades, vinculadas às razões da inércia institucional quanto à proteção e garantia mínima de trabalho para essas pessoas.

Em relação aos métodos de procedimento, volta-se ao método histórico para examinar como o direito acompanha as mudanças nas relações trabalhistas. Isso inclui uma avaliação crítica dos processos de exploração laboral e da intensa alienação envolvida na exploração do caráter intelectual humano. Além disso, adota-se o método comparativo para entender como diferentes países e entidades internacionais tratam a temática. Por fim, é empregado também o método estatístico para analisar dados relacionados ao número de profissionais que atuam nesse setor em diversas regiões do mundo, com o intuito de obter uma visão sociodemográfica mais abrangente sobre essa realidade.

Quanto às técnicas de pesquisa, faz-se uso da documentação indireta, uma vez que as fontes consistem em pesquisa documental de natureza primária, como relatórios internacionais sobre as condições de trabalho dos abastecedores de dados e legislações pertinentes. Ademais, recorre-se à pesquisa bibliográfica para analisar publicações, como livros, teses, artigos científicos e outros materiais relacionados ao tema.

Diante disso, o estudo inicia com uma discussão sobre a relação entre trabalho e a evolução social humana. Posteriormente, avança-se à análise aprofundada do que seria o abastecedor de dados e as características que os membros dessa classe social possuem em comum, além de ressaltar as ilegalidades que vivenciam na profissão. Por fim, trata-se um levantamento, de ordem internacional e nacional, sobre como os Estados e as entidades internacionais enxergam os profissionais dessa área.

2 O TRABALHO E A EVOLUÇÃO HUMANA

O trabalho humano, que hoje assume caráter eminentemente socioeconômico e individualizante, possuía natureza imperativa à sobrevivência nos primórdios da espécie, no chamado de comunismo primitivo, momento marcado pela ausência de propriedade privada e de exploração da força humana pelos seus iguais (Marx; Engels, 2005, p. 40). Nesse contexto, forjar ferramentas, domesticar animais e realizar qualquer outra atividade braçal em larga escala tinham a finalidade de garantir a perpetuação da coletividade.

No entanto, diferente de outras espécies, as atividades desenvolvidas pelos ancestrais do *Homo sapiens sapiens* apresentavam verdadeiras modificações no meio ambiente e, a cada nova ferramenta elaborada ou a cada nova atividade desenvolvida, o homem tomava consciência de si e da possibilidade de alterar efetivamente o seu entorno, em detrimento do mero instinto de sobrevivência característico dos demais seres vivos. Em simetria ao exposto, afirma Friedrich Engels (2006, p. 7): “O homem, ao contrário, modifica a natureza e a obriga a servir-lhe, domina-a. E aí está, em última análise, a diferença essencial entre o homem e os demais animais, diferença que, mais uma vez, resulta do trabalho”. É daí que surge a noção de que apenas a espécie humana é capaz de realizar trabalho.

Para Engels, o trabalho não é apenas algo exclusivo do homem, mas também é o grande responsável por formá-lo através do aprimoramento das funções e busca por facilitar o seu cotidiano. Ora, enquanto outros seres vivos usam do meio ambiente para sobreviver, o homem o modifica ativamente. Essa rede de aprendizagem e constante evolução também é responsável pela evolução da fisiologia do cérebro humano e, por consequência, do seu raciocínio (Engels, 2006, p. 3).

O trabalho, segundo Engels, também acarreta no surgimento da sociedade, pois apenas com o desenvolvimento de certa independência do meio ambiente é que se torna possível a formação de um aglomerado fixo, onde a estiagem ou o frio, por exemplo, não se tornem fatores dominantes. O homem assume papel de controle no meio ambiente e, com isso, as sociedades se tornam mais complexas, o que resulta em modificações nas formas de trabalho e em como o labor é visto ao passar dos séculos.

2.1 O TRABALHO NA HISTÓRIA DA HUMANIDADE: CONSCIÊNCIA E PRODUTIVIDADE

O homem só existe por conta da transformação de seu meio, que ocorre através do trabalho e, nessa relação, a sociedade e o próprio indivíduo se modificam (Lessa; Tonet, 2011). Nota-se, portanto, uma ligação entre o homem, o seu entorno e o trabalho, em que qualquer alteração em uma dessas entidades gera consequências nas demais, um fato registrado desde o surgimento da espécie.

Na pré-história, por não haver grande produtividade, a maior parte dos ancestrais humanos não possuíam contato com as chamadas forças produtivas e, assim, não se via a exploração do homem pelos seus iguais. Porém, mesmo sem grandes inovações produtivas, os coletores e caçadores já possuíam a habilidade de conhecer o seu meio e a realidade, algo repassado aos demais e que denota a capacidade de aprendizagem da espécie (Lessa; Tonet, 2011, p. 52).

Por meio do surgimento da agricultura e da criação de animais, as colônias humanas passaram por um processo de complexação, resultando no aumento produtivo e no surgimento de novas atividades dentro das comunidades. Como consequência, nasce a exploração do homem pelos seus iguais (Lessa; Tonet, 2011, p. 53). Acerca do tema, estabelecem Lessa e Tonet: “com o surgimento da exploração do homem pelo homem, pela primeira vez as contradições sociais se tornam antagônicas, isto é, impossíveis de serem conciliadas. A classe dominante tem que explorar o trabalhador” (Lessa; Tonet, 2011, p. 53). Percebe-se, nessa conjuntura, o surgimento da ideia de subordinação.

No início da história humana, na Antiguidade, apenas as atividades que presumiam esforço físico eram sinônimo de trabalho, apresentado como algo necessário, mas que tinha associação com o indigno. Na obra *Política*, Aristóteles reforça a noção de que aqueles que não poderiam contribuir com a sociedade por meio da inteligência deveriam fazê-lo por meio de seu corpo, visão apresentada como saudável para a manutenção da sociedade (Aristóteles, 1998, p. 51). No mesmo sentido, defendia que a forma corporal, em regra, já estabelecia quem estava, de fato, apto ao labor.

Os gregos, em sua maioria, possuíam a visão de que o ócio era destinado aos cidadãos, que compunham uma parcela irrisória da sociedade. No outro polo, o trabalho surgia em contradição à atividade intelectual e estava reservado aos

escravos. Com isso, uma gama de pessoas que viviam na região era desprezada por uma visão aristocrática de mundo. Na mesma lógica de pensamento, imperava a noção de que apenas os homens livres das práticas cotidianas do trabalho poderiam dedicar a vida ao governo, além de se envolver com a filosofia e as ciências (Silva, 2019, p. 3-4).

Na Roma Antiga, em sintonia com a visão helênica, o labor se materializa como algo indigno. É no território romano, inclusive, que surge o termo *tripalium*, responsável por originar a palavra trabalho, e que se referia a um instrumento de tortura. Todavia, a grande contribuição desse império vem com o estabelecimento da relação jurídica entre servo e senhor. Aqui, o escravo desempenhava um papel de coisa e, portanto, não possuía personalidade jurídica, porém, com o arrendamento da força de trabalho, prática comum na região, a situação ganha contornos mais complexos, afinal, a própria atividade física do trabalhador se torna mercadoria (Silva, 2019, p. 9-10), algo que reacenderá de maneira mais fervorosa com a revolução industrial.

Durante a Idade Média, marcada por uma sociedade extremamente hierarquizada e pelo sistema feudal, o trabalho também é apresentado como uma atividade degradante, mas agora concentrado na figura do vassalo, servo vinculado aos latifúndios, grandes áreas que dividiam todo o território europeu. O trabalhador, ao utilizar as terras e as ferramentas do suserano, tornava a sua mão de obra uma moeda de troca e, em contrapartida, recebia o suficiente, na maioria das vezes, para sobreviver (Oliveira, 2012, p. 119).

A relação entre o homem e a terra, principalmente nos primeiros séculos da Idade Média, desemboca em uma contínua dependência dos ciclos naturais. No entanto, existiam neste período, ainda que em quantidade irrisória frente à massa camponesa, pessoas que dedicavam o seu tempo ao ócio e ao pensamento, fato que evidencia a incoerência em denominar tal momento histórico como Idade das Trevas. Salienta-se, ainda, o fato de que é no momento medieval que surge a figura nas universidades. Dessa forma, nota-se, no período, que há uma clara distinção entre aqueles que pensavam o trabalho e os responsáveis por realizá-lo (Oliveira, 2012, p. 125).

No século XII, o sistema feudal entra no seu declínio em virtude do crescimento das forças produtivas e do avanço das atividades comerciais. Nos burgos, o comércio e o artesanato encontram um solo fértil para florescer e, dessa maneira, surgem os

primeiros grêmios corporativos (Silva, 2019, p. 13). Nessa conjuntura, o ambiente urbano se torna mais atrativo aos habitantes do campo por gerar uma maior diversificação nas possibilidades de ofício, para além da atividade agropastoril.

Já a idade moderna é marcada pelo renascimento comercial e urbano, além do desenvolvimento do capitalismo pela nascente burguesia. É nesse período que, com a modificação do sistema produtivo, o trabalho deixou de ser apresentado de forma repugnante e se transformou em algo capaz de dignificar o ser humano. Ao tratar sobre a temática, Max Weber apresenta a relação entre o desenvolvimento do sistema capitalista e a mudança da mentalidade quanto ao trabalho vinculada à burguesia, pois defende que a valorização do trabalho contribui com o avanço do espírito capitalista e sua concretização do seio social (Weber, 2004), algo complementar ao pensamento de Karl Marx de que as ideologias dominantes em dado período são reflexos da classe que ascende ao poder.

A modificação na visão acerca do trabalho também tem grande influência religiosa, principalmente com o calvinismo, vertente cristã surgida durante a reforma protestante. A ideologia cunhada por Calvino, em 1534, reforma a noção de que o homem deve buscar a riqueza e uma vida ascética, tendo o trabalho como um dos meios. Além disso, a supramencionada religião também condenada a vadiagem e o mau uso dos recursos financeiros, o que favoreceu a economia racional no meio burguês (Silva, 2017, p. 5-6).

Por sua vez, a idade contemporânea, iniciada com a revolução francesa e que perdura até os dias atuais, é marcada por uma intensa transformação econômica e social. Tal realidade é evidenciada ao analisar as consequências dessas alterações nas formas de produção que ocorrem durante o período (Oliveira, 2004, p. 84). As chamadas revoluções industriais são verdadeiras mutações na maneira com que a mercadoria é produzida e, assim, impactam diretamente o mercado e o meio social. Nesse cenário de alta produtividade, o trabalho teve de se adequar ao ambiente fabril, inclusive, como resultante, gerou um grande êxodo rural, ou seja, uma massa social saiu dos campos e começou a habitar os arredores dos complexos industriais. Nesta nova sociedade mecanizada e rápida, o ócio é subjugado e rechaçado.

No ambiente fabril, o homem deixou de se guiar pela passagem natural do tempo e o ritmo das máquinas passou a regular a sua atuação profissional e pessoal. Nessa conjuntura, “a luz do dia já não marcava mais os limites da jornada de trabalho e nas cidades, a iluminação a gás colocou sob controle do homem a duração do dia e

da noite” (Oliveira, 2004, p. 84). Ademais, o trabalhador não possuía mais o chamado saber do produto, ou seja, tornou-se alienado quanto aos meios para se gerar dada mercadoria, algo que, aliado à impossibilidade de concorrer que a rapidez das máquinas, subjugou o antigo artesão em uma célula de uma complexa entidade de produção, ocasionando a perda do valor de sua atuação.

Em ligação com o exposto, Adam Smith aponta uma relação do trabalho industrial com o valor final do produto, em que as mercadorias que exigem mais tempo de trabalho são mais valorizadas. É a chamada teoria do valor (Smith, 2016, p. 87). Portanto, não se discute a necessidade para a sociedade do que está sendo produzido, mas o empenho gasto naquele objeto. Um exemplo claro disso é a diferença no valor atribuído aos alimentos e no valor de objetos de luxo, como diamante. Ora, a pedra preciosa, por mais que tenha um alto valor agregado, não é essencial à vida humana, todavia, em decorrência das diversas etapas de produção e refino, o valor produto se torna mais elevado.

Além da precarização do trabalho no âmbito econômico, no ambiente fabril, durante os séculos XVIII e XIX, a condição de vida dos operários era de alta fragilidade. Adicionalmente, as vilas em que viviam também não contavam com o mínimo necessário à subsistência, em razão da alta ocupação e da ausência de atuação estatal quanto ao saneamento básico, ao fornecimento de água e à coleta de lixo (Scandelai, 2012, p. 23). Em meio a um ambiente insalubre, houve um grande registro de doenças e mortes. Ademais, as jornadas de trabalho em excesso, o trabalho infantil e a dupla jornada de trabalho feminino demonstram as consequências da ausência de uma regulamentação destinada a proteger a parte mais frágil da nova relação de trabalho.

Já na primeira metade do século XIX, com a tomada de consciência pelos trabalhadores europeus, iniciou-se uma intensa discussão acerca das questões sociais que permeavam o meio profissional do período. Buscava-se não apenas a formação de uma organização operária, mas, acima de tudo, pleiteava-se direitos mínimos a uma classe marginalizada. Nota-se, para além de um movimento de cunho humanista, uma busca por intervenção política ativa em prol das necessidades sociais (Scandelai, 2012, p. 26-27), o que repercutiu em ações públicas, em certa medida, efetivas. Porém, com as constantes transformações sociais e econômicas, novas questões de ordem trabalhista emergem.

Na Alemanha, já no século XXI, surge uma discussão sobre a chamada revolução 4.0, ou quarta revolução industrial, marcada por apresentar uma nova tendência na seara industrial, com foco em tecnologia e caracterizada pelo uso de controles remotos, sensores e equipamentos conectados em redes. A supramencionada revolução apresenta atualizações no âmbito da comunicação e da automação, com a utilização de dispositivos inteligentes interconectados responsáveis por gerar maior eficácia na prestação de serviços e na produção. O objetivo dessa nova era é trazer não apenas uma maior praticidade à vida humana, mas também reduzir custos e tempo empenhado na produção (Mata et al., 2018, p. 18-19).

É no contexto da revolução 4.0 que surgem novas tecnologias, entre elas a IA, que representam uma verdadeira interconexão entre células informacionais capazes de trocar informações entre si (Mata et al., 2018, p. 20). Nesse cenário, assim como em todo momento de transição socioeconômica e produtiva, também surgem novas profissões voltadas a abastecer o novo mercado. Em razão disso, é imperativo entender como o direito se porta frente a essas alterações.

2.2 PERSPECTIVAS JURÍDICAS DA RELAÇÃO DE TRABALHO

O direito do trabalho, em sua essência, surgiu em um contexto conturbado, em que, diante da primeira revolução industrial, os empregadores submetiam os seus funcionários a jornadas de trabalho desumanas e ambientes profissionais insalubres. Observa-se, nessa conjuntura, aquilo que Karl Marx denominou de instrumentalização do homem, fenômeno ligado à desvalorização do trabalho frente ao crescimento do capitalismo industrial (Marx, 2017).

Acerca da temática, Marx defende que o trabalhador, no contexto do capitalismo industrial, assume a forma de um instrumento morto de trabalho e, em razão disso, torna-se um mero acessório do capital. “Mas o processo cuida para que esses instrumentos autoconscientes de produção não se evadam, e o faz removendo constantemente o produto desses instrumentos do polo que ocupam para o polo oposto, o polo do capital” (Marx, 2017, p. 789).

Assim, a ausência de domínio do produto industrial e, por consequência, do capital resultante de sua venda, torna o operário totalmente dependente do ambiente fabril e subordinado aos interesses da classe dominante. Logo, a fábrica passa a ser

um local em que se desenvolve a alienação, situação em que o trabalhador se desliga de sua produção e, em consequência, perde a noção de seu valor dentro do sistema capitalista (Leporassi lora, 2020, p. 192).

De modo proporcional, o empregador diminui os seus gastos com a utilização de maquinário, além de se beneficiar do distanciamento entre o proletariado e o resultado de seus trabalhos ao garantir a dependência da classe hipossuficiente à sua vontade. Em razão dessa hierarquia, o operário se vê obrigado a vender a sua força produtiva por um percentual irrisório do que de fato gerou, pois “o salário, de tal modo, nunca corresponde ao que o trabalhador realmente produziu, serve apenas para o trabalhador repor-se das mercadorias básicas necessárias para conseguir continuar trabalhando no dia seguinte” (Leporassi lora, 2020, p. 195).

Adicionalmente, o ambiente fabril e as máquinas, à época, tornaram-se verdadeiros símbolos do novo sistema socioeconômico, pois não apenas representavam a perda do controle da jornada de trabalho pelo homem, mas eram as coisas mais tangíveis que guardavam ligação com a insalubridade e opressão decorrentes das novas relações laborais. Em virtude disso, em momentos posteriores, destruir esses ícones também assume um caráter de protesto.

É nesse contexto de intensa insatisfação que se iniciam as primeiras movimentações operárias contrárias aos horrores desenvolvidos nas fábricas. Os trabalhadores tomam conhecimento da sua importância e, dessa forma, enxergam a necessidade de reivindicar por melhorias no seio profissional. Tais movimentações, nem sempre com caráter pacífico, mas sempre imbuídas de um anseio por dignidade, por vezes, destinavam-se a destruir o aparato industrial que, conforme já elucidado, representava toda a atmosfera de opressão (França; Batista, 2016, p. 9).

Para além de reivindicações, muitas vezes, desordenadas, a classe operária também iniciou um movimento de conscientização sobre a necessidade de se organizar e é nesse ambiente de mobilização que surgem as primeiras entidades sindicais que, inicialmente, possuíam trabalhadores de diversas categorias (França; Batista, 2016, p. 10). Nota-se, portanto, que a luta desenvolvida pela classe operária tinha um viés de autodefesa frente à negligência da classe dominante e do próprio estado.

O nascedouro dos movimentos sindicais, mesmo tendo ligação com o ambiente industrial, em um primeiro momento, adveio de grupos de ex-artesãos e de outros profissionais que, diferente da grande massa operária, possuíam mais conhecimento

sobre o produto de seu trabalho. Já os chamados sindicatos gerais, que surgem posteriormente, são caracterizados por não contar com uma especialização de categoriais e assumem um caráter mais radical e revolucionário, pois, além de não terem a mesma organização dos sindicatos de ofício, na maior parte das vezes, eram mais explorados (Rodrigues, 2009, p. 8-10).

De todo modo, a luta sindicalista, em sua essência, por mais que apresente variação dentro do próprio movimento, mostra-se necessária à reivindicação por ações políticas eficazes, afinal, na Europa, a prevalência do sindicalismo industrial coincidiu, no âmbito político, “com a formação dos grandes partidos operários de massa (e emergência da socialdemocracia) com capacidade de atuação política e de pressão sobre o Parlamento dos países democráticos do Ocidente” (Rodrigues, 2009, p. 10).

É também dentro das revoluções operárias que se começa a debater mais veementemente sobre a figura do trabalhador enquanto sujeito de direito, principalmente com a influência dos movimentos sociais, razão pela qual, na Europa, iniciaram-se discussões sobre regulamentações individuais e coletivas voltadas à proteção da parte hipossuficiente do vínculo trabalhista. Nota-se que o século XIX traz consigo o anseio pela concretização do direito do trabalho como um princípio fundamental e, em consequência, o aparecimento do chamado direito coletivo do trabalho (Britto, 2012, p. 4).

O sindicalismo, na perspectiva ideológica, apresentou contornos semelhantes nos países ocidentais europeus, visto que buscava reformular a ordem capitalista vigente. “O conteúdo de tais concepções variou no tempo e no espaço mas continha sempre a ideia de uma alternativa coletivista ou socialista a ser alcançada através de cooperativas de produção e de consumo” (Rodrigues, 2009, p. 8-10). Verifica-se, conseqüentemente, a busca por uma revolução do proletariado, o que ensejou uma maior atuação política por parte dos trabalhadores.

Em resposta aos movimentos operários europeus e à nova organização política, evidenciou-se o aparecimento de diversos textos legais em todo o continente voltados aos direitos dos trabalhadores. Em um primeiro momento, as leis trabalhistas se voltaram a regular a situação das crianças e das mulheres, tendo a Inglaterra como precursora, em 1802. Além disso, ocorreu, ainda na primeira metade do século XIX, a uniformização de regimes jurídico-laborais nas nações industrializadas,

principalmente em questões relacionadas ao horário de trabalho, com a adoção de limitações diárias compatíveis (Dionísio, 2004, p. 2-3).

Ainda no berço da revolução industrial, em 1824, ocorreu a promulgação de uma lei responsável por reconhecer a legalidade dos sindicatos. No território francês, em 1864, aprovou-se um diploma legal destinado a assegurar o chamado direito de greve. Já os governos da Alemanha e da Itália, na segunda metade do século XIX, aprovaram legislações que protegiam os trabalhadores em casos de acidentes de trabalho (Britto, 2012, p. 4). Adicionalmente, Portugal, em 1891, promulgou a primeira lei trabalhista que tinha o objetivo de combater os aspectos mais aterrorizantes do trabalho desenvolvido por crianças e mulheres (Dionísio, 2004, p. 2).

Essas medidas, por mais que necessárias, não foram responsáveis por balancear as relações desequilibradas dentro da seara trabalhistas, todavia, representaram um importante meio de demonstrar a força da classe operária frente às mudanças no seio social e ao desenvolvimento fugaz do capitalismo. Nessa conjuntura, fortalecer a consciência de classe é, para além de um anseio, algo imperativo e, adicionalmente, os trabalhadores desenvolvem conhecimento sobre a sua força e sua importância dentro do cenário capitalista. Por meio dessa autognose, fortalece-se o ideário de constante luta por melhorias (Britto, 2012, p. 5).

Nas condições citadas, de intensa atuação operária, segundo Luismar Dália Filho (1997, p. 2), o Estado é posto como responsável por balancear todos os desníveis oriundos do vínculo trabalhista, estabelecendo “normas equânimes, com o objetivo de dirimir as contendas, buscando soluções que atendessem ao interesse de todos” (Dália Filho, 1997, p. 2). A dignidade do trabalhador, então, assumiu papel de relevância do âmbito jurídico.

As normas trabalhistas surgem como resposta aos excessos e abusos decorrentes da supremacia do empregador dentro da relação laboral. Observa-se, portanto, o aparecimento de uma desigualdade jurídica que busca minimizar as desigualdades sociais e econômicas no âmbito trabalhista. Nesse contexto, surge o direito do trabalho, que é “o conjunto de princípios, normas e institutos que regem a relação de trabalho subordinada, servindo de instrumento para a realização de justiça social e tendo por finalidade a melhoria da condição social do trabalhador” (De Fátima Boaventura, 2013, p. 193).

No plano internacional, o direito do trabalho aparece em 1919, com a fundação da Organização Internacional do Trabalho (OIT) pelo denominado Tratado de

Versalhes. Hoje, o direito internacional do trabalho influencia de forma significativa na maneira com que ocorre a positivação de normas jurídicas no âmbito interno de vários países, por meio das convenções da OIT e através de declarações e/ou convenções de entidades internacionais, como a Organização das Nações Unidas (ONU) (Delgado, 2017, p. 29-30).

Nota-se, logo, que a área em questão, por mais que tenha suas peculiaridades dentro da realidade de cada nação, no âmbito global, possui garantias essenciais que devem ser observadas para que se tenha o desenvolvimento do trabalho de maneira decente. Dentre os princípios que se sobressaem no âmbito internacional do direito do trabalho, destacam-se a liberdade de expressão e associação, combate à penúria e à carência, inclusive, quanto à luta contra a situação de miséria, no âmbito transnacional, “deve ser conduzida com infatigável energia e por um esforço internacional contínuo e conjugado, no qual os representantes dos empregadores e dos empregados discutam, em igualdade, com os dos governos” (Alvarenga, 2007, p. 61).

Diante do exposto, evidencia-se que a regulamentação das relações trabalhistas é uma necessidade conhecida do meio social e apta a melhorar as condições de trabalho. Porém, o direito ainda guarda limitações em sua capacidade de acompanhar as constantes transformações sociais, afinal, a sociedade é um organismo vivo (Resende, 2020, p. 48). Portanto, é fundamental discutir quais os danos oriundos dessa falta de proteção legal para o trabalhador moderno.

Quanto à relação entre a modificação no seio social e a falta de regulamentação, Ricardo Resende, na obra “Direito do Trabalho”, afirma que “na busca da norma jurídica pertinente a situações concretas ocorrentes na sociedade, muitas vezes será constatada a inexistência de lei incidente: a situação não fora prevista e, portanto, não fora regulada pelo legislador” (Resende, 2020, p. 48). O autor ressalta, ainda, que não se deve tolerar a continuidade de situações não delineadas perante o direito, tornando imprescindível o processo de preenchimento dessas espécies de lacunas.

Nessas condições, evidencia-se que o direito e a sociedade caminham em velocidades divergentes e, em razão disso, muitas situações deixam de ter a atenção jurídica necessária no momento em que emergem. É o que acontece, atualmente, com questões que ligam inovações tecnológicas, como a IA, e o surgimento de novas

profissões. Faz-se necessário, em consequência, entender o direito do trabalho, juntamente com o conceito de trabalho, no contexto da chamada revolução 4.0.

2.3 CONCEITO CONTEMPORÂNEO DE TRABALHO NO CONTEXTO DA REVOLUÇÃO 4.0

O fenômeno do surgimento de máquinas informacionais não é algo característico do século XXI, porém, é incontestável que os maiores avanços tecnológicos ligados ao meio ocorreram nesse período. Por esse motivo, fala-se em um rompimento, na primeira metade do século XXI, com a terceira revolução industrial e o surgimento de uma nova etapa produtiva voltada à utilização de computadores, software e redes. Essa mudança significativa na produção, por consequência, gera mudanças substanciais na sociedade e impacta toda a economia global (Schwab, 2016, p. 19).

Nesse ambiente de intensa transformação, surgem discussões, em território alemão, sobre a chamada indústria 4.0, um termo voltado a descrever e explicar os impactos da criação de ambientes industriais inteligentes, além de tratar sobre os efeitos dessas modificações nas cadeias globais de valor. “A quarta revolução industrial cria um mundo onde os sistemas físicos e virtuais de fabricação cooperam de forma global e flexível. Isso permite a total personalização de produtos e a criação de novos modelos operacionais” (Schwab, 2016, p. 19).

Porém, é necessário esclarecer que a nova revolução industrial não se limita a tratar sobre os sistemas e sobre um maquinário robusto e conectado. Trata-se, também, de entender os impactos que essas tecnologias geram no cotidiano das pessoas, mesmo que distantes do ambiente fabril. Nota-se, em consequência, a necessidade de se enxergar como o corpo social recebe as novas tecnologias e as repercussões geradas no seu dia a dia, inclusive no âmbito do trabalho.

Nessa conjuntura, as inovações tecnológicas e científicas são uma realidade e o seu avanço é inevitável. Todavia, por mais que traga diversas vantagens ao cotidiano humano, é preciso entender sobre os impactos negativos decorrentes da evolução tecnológica; não como uma forma de evitá-la, mas de garantir que as consequências prejudiciais sejam minimizadas. “Infelizmente, a quarta revolução industrial capacita os cidadãos, mas pode também ser usada para agir contra seus interesses” (Schwab, 2016, p. 101).

Um dos efeitos mais significativos da digitalização das relações humanas é a proliferação de um extremo individualismo. Por mais que haja uma grande interação decorrente da facilidade de comunicação advinda da globalização, as pessoas costumam, na atualidade, alimentar o seu valor individual em detrimento das relações coletivas, ou seja, mesmo tendo ferramentas e meios para se relacionar, tendem ao isolamento. “Ao contrário do passado, a noção de pertencer, de fazer parte de uma comunidade, é hoje definida mais pelos interesses e valores individuais e por projetos pessoais que pelo espaço (comunidade local), trabalho e família” (Schwab, 2016, p. 100).

Outra questão que é vinculada ao uso dessas tecnologias diz respeito à forma com que são absorvidas na seara trabalhista e, por lógica, à oferta de trabalho. É também nesse contexto que surge o debate sobre a necessidade de especialização de mão de obra e na eliminação de trabalhos obsoletos. Atualmente, a IA é um dos principais pontos de discussão sobre o tema, em razão da sua aplicação cada vez mais presente no âmbito social.

A chamada IA, dentre as novas tecnologias que estão presentes na 4ª revolução industrial, assume um papel de destaque, pois, destina-se a copiar algo que, até então, pertencia apenas à espécie humana: o raciocínio lógico. Ela pode ser definida, conforme elucida Nilsson (2009), como um conjunto de tecnologias capazes de, através de um enorme volume de dados, resolver problemáticas que necessitam, de maneira direta, da inteligência humana.

No livro “The age of Spiritual Machines”, o inventor e empresário Raymond Kurzweil (1990, p. 227) apresenta a IA como um campo de pesquisa que busca incorporar qualidades específicas humanas em uma máquina. Dentro da referida área, de acordo com ele, incluem-se conhecimentos baseado em sistemas, padrões de reconhecimento, interpretação de linguagem natural, aprendizado automático, robótica e outros.

Outra característica importante da IA é a capacidade de aprendizagem com base em situações anteriores, ou seja, ela pode atuar em processos futuros para sugerir, de maneira automatizada, sugestões e tomar decisões complexas. Almeja-se, assim, tornar mais fácil a conclusão de problemáticas e realização de atividades através de dados e experiências armazenadas (Schwab, 2016, p. 144). Salienta-se que a resolução desses problemas ocorre por meio dos algoritmos.

Por isso, para compreender de forma mais lúcida o conceito de IA, é necessário o domínio da definição de algoritmo. “Um algoritmo nada mais é do que uma sequência finita de ações que resolve um certo problema” (Sichman, 2021, p. 38). Conseqüentemente, atua na análise de um vasto volume de dados e na captura de semelhanças responsáveis por resolver demandas.

A espécie humana, por sua vez, para solucionar determinada questão lógica, seja em diálogos do cotidiano ou frente a um problema matemático, conta com mecanismo de busca e poda, em que se elegem soluções candidatas, busca-se a melhor solução de acordo com dado critério e, posteriormente, analisa-se os resultados da escolha realizada. É através desse mecanismo bastante veloz que o homem aprende (Sichman, 2021, p. 39).

A IA, no entanto, possui um sistema de aprendizado diferente, pois “se caracteriza por ser uma coleção de modelos, técnicas e tecnologias (...) que, isoladamente ou agrupadas, resolvem problemas de tal natureza” (Sichman, 2021, p. 39). O processo de aprendizagem da IA se firma no contínuo aprimoramento do algoritmo redefinição de seus parâmetros (Rocha; Porto; Abaurre, 2020, p. 5). Formam-se, dessa maneira, bancos de dados que precisam ser alimentados por profissionais que, em síntese, ensinam o raciocínio humano às máquinas.

Com o advento dessas tecnologias, novas carreiras profissionais surgem, em resposta às modificações geradas no tecido social. Em contrapartida, outras profissões desaparecem (Zarias, 2004, p. 1). Esse fenômeno, por mais que tenha se intensificado nos últimos anos, é característico de toda alteração sociopolítica, pois, na história humana, sempre que há alguma modificação nas formas de produção ou alteração no cenário social, gera-se impacto nas relações de trabalho.

Todavia, no cenário contemporâneo, evidencia-se uma realidade antes distante, em que o trabalhador é posto em uma posição de dependência frente às máquinas em dadas profissões. Assim, “não são as máquinas que vão se adequar aos humanos e sim os humanos que vão ter que se adequar às máquinas, para poderem exercer determinada atividade” (Xavier, 2019, p. 10).

Klaus Schwab, na obra “A Quarta Revolução Industrial”, traz uma importante contribuição à análise dos efeitos que a tecnologia proporciona no trabalho. Segundo o autor, existe, primeiramente, um efeito de natureza destrutiva decorrente da substituição do trabalho por capital, que força os trabalhadores a redirecionar as suas capacidades em outras áreas. Em um segundo plano, o efeito supramencionado gera

uma maior demanda de novos meios de atuação, por haver o surgimento de bens e serviços diferentes que necessitam de outros conhecimentos (Schwab, 2016, p. 45).

Dentro dessas novas relações, ao tratar sobre o futuro da classe trabalhadora na era digital, duas correntes de pensamento são antagônicas e fervorosas. No primeiro campo de visão, de caráter progressista, entende que o próprio mercado é apto a absorver os trabalhadores deslocados pela tecnologia, pois conseguirão novos empregos desencadeados pelo avanço tecnológico. Já a segunda corrente, com uma visão divergente, defende o chamado “armagedom social e político”, que gerará um grande contingente de desempregados tecnológicos (Schwab, 2016, p. 45).

No contexto atual, absorver as novas profissões não se apresenta como uma escolha, mas se torna uma necessidade, afinal, o próprio sistema cuida para que haja a exclusão daqueles que não estão aptos a participarem do processo de automação. Assim, pessoas e empresas enxergam, nas novas tecnologias, oportunidades para se desenvolverem e garantirem a sua permanência no mercado de trabalho e no fenômeno da livre concorrência.

O governo também assume papel fundamental na forma com que as inovações tecnológicas afetam as relações de trabalho. Por ser um vínculo naturalmente desigual, o Estado é posto como responsável por garantir o bem-estar dos trabalhadores. Desse modo, é possível “criar ecossistemas normativos e legislativos ágeis e responsáveis que permitam o progresso das inovações, minimizando seus riscos para garantir a estabilidade e a prosperidade da sociedade” (Schwab, 2016, p. 72).

Por ser parte ativa na proteção da classe trabalhadora, o direito do trabalho deve acompanhar todas as modificações laborais e garantir a plena aplicação das normas nesta relação jurídica. Ocorre que, na contemporaneidade, os vínculos trabalhistas apresentam grande diversificação, pois “surgiram formas de trabalho inexistentes à época de nascimento do direito preservacionista dos trabalhadores e que apresentam características totalmente distintas dos operários para quem o Direito do Trabalho foi criado” (Martins, 2015, p. 26).

Sob tal perspectiva, convém destacar que as alterações geradas no âmbito da sociedade e, por consequência, o surgimento de novas profissões cria, no âmbito jurídico, na maioria das vezes, um cenário de ausência de proteção à parte hipossuficiente da relação. Outro fenômeno desencadeado por essa realidade é a aplicação de uma legislação trabalhista genérica e que não abarca trabalhadores com

características muito diferentes entre si (Martins, 2015, p. 26). Observa-se, em razão disso, uma dificuldade em identificar os trabalhadores que necessitam de proteção (Martins, 2015, p. 26).

Dentro do conceito contemporâneo de trabalho, como foco da área jurídica trabalhista, surgem várias teses de como proteger o trabalhador hipossuficiente. Alguns estudiosos defendem a ideia de expandir o conceito de subordinação que se apresenta como um requisito necessário à relação trabalhista. Um grupo mais radical, por sua vez, argumenta que é preciso estender a proteção do direito do trabalho e, por vinculação, o conceito de trabalho, para além dos limites formais da relação empregatícia (Martins, 2015, p. 39-40).

As propostas apresentadas focam não apenas no processo de alargamento do campo de incidência do direito trabalhista, mas são responsáveis também por garantir uma resposta normativa eficaz às barreiras que se apresentam na seara, muitas vezes responsáveis por desproteger os reais detentores das garantias vinculadas ao ramo jurídico antes mencionado (Martins, 2015, p. 41).

Se o direito do trabalho busca “manter o equilíbrio entre empregado e patrão ele deve ser aplicado na dosagem compatível com esse desequilíbrio, observando-se a relação de trabalho em concreto, fazendo jus ao que orientam os seus princípios basilares” (Martins, 2015, p. 48). O poder público, assim, assume a responsabilidade de, por meio do direito e de políticas públicas, garantir que os trabalhadores tenham a plena proteção dentro da relação laboral.

Dentro da vasta discussão sobre as novas profissões vinculadas à indústria 4.0, com foco nos ofícios vinculados ao surgimento da IA, e sobre a compreensão de como o trabalho e o direito do trabalho são vistos da contemporaneidade, é preciso entender acerca de uma profissão que surgiu junto com tais tecnologias e que não recebe a devida atenção no âmbito social. São os chamados abastecedores de dados.

3 UMA CLASSE INVISÍVEL: OS ABASTECEDORES DE DADOS

Émile Durkheim, na obra *Da Divisão Social do Trabalho*, apresenta o conceito de uma sociedade orgânica. Para o sociólogo, em um meio em que há uma grande variação nas formas de trabalho, gera-se uma interdependência entre os indivíduos, que resulta na chamada coesão social. Essa sociedade, por sua vez, diferencia-se da chamada sociedade de coesão mecânica, na qual todos os indivíduos realizam, em regra, as mesmas funções e, portanto, todos têm conhecimento sobre o trabalho realizado (Durkheim, 1999).

Na atualidade, o mundo vive o apogeu do que seria uma sociedade orgânica, por haver grande variação de profissões decorrentes da enorme diversidade de funções sociais existentes, algo intensificado pela submersão tecnológica. Tal evento é responsável por diversificar as relações de trabalho em razão do aparecimento de novas demandas de atuação nas mais diversas áreas tecnológicas emergentes, como nas plataformas digitais (Fogarolli Filho, 2020, p. 2).

Nesse cenário, o homem se distancia do saber fazer de outras profissões e, em consequência, deixa de conhecer outras áreas de atuação, muitas vezes, que possuem um impacto pequeno em seu cotidiano. Em uma sociedade marcada pela desigualdade social e em que o poder público se baseia nas intervenções do povo, deixar que determinadas classes profissionais caiam no esquecimento popular se torna um verdadeiro atentado à dignidade humana.

Assim, faz-se necessário discutir sobre os chamados abastecedores de dados, uma classe pouco reconhecida e que surge no contexto da indústria 4.0, com atuação voltada à IA. Para tanto, antes é preciso tratar sobre o fenômeno da obsolescência humana, que tem impacto significativo nessa seara profissional.

3.1 OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA DA HUMANIDADE? CONSTRUÇÃO HUMANA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO INSTRUMENTO DO CAPITAL

De início, convém destacar que um dos mais eficazes de compreender a importância de um produto ou tecnologia à indústria é através da mensuração de investimentos realizados para sua aplicação (Lanna, 2018, p. 23-24). Hoje, a inserção de capital em empresas que focam no desenvolvimento de IA já se apresenta como bastante significativa, com tendências à majoração.

Isso ocorre tanto pelo crescente aumento da utilização de IA na cadeia de produção, como pelo fato de que outros ramos industriais, que não utilizavam de maneira ostensiva, aderiram à tecnologia. Além disso, o aprimoramento da própria tecnologia aplicada nesse novo ramo tecnocientífico também aumenta a atração do mercado (Lanna, 2018, p. 23-24).

No âmbito capitalista, a IA, assim como toda nova tecnologia, gera um aumento substancial na produtividade e conseqüente aumento da riqueza. Em razão da majoração da produção, o custo produtivo diminui e, dessa forma, ocorre o aumento na demanda pelo objeto final no seio social, por se tornar mais acessível (Lanna, 2018, p. 26). Todo esse processo faz com que se intensifique as relações econômicas e, por lógica, as relações capitalistas.

Então, o desenvolvimento de tecnologias voltadas a replicar a lógica humana, para além de um processo de aprimoramento científico, emerge na forma de um novo instrumento do próprio sistema capitalista. Essas ferramentas se destinam a majorar a produção e, em sintonia, os lucros almejados, que são os objetivos do modelo socioeconômico capitalista, focado em garantir o acúmulo de riqueza.

Diante do fato de que o capitalismo é um sistema não apenas econômico, mas também social, por influenciar em todos os aspectos da vida em comunidade, faz-se imprescindível entender qualquer alteração que aconteça em seu contexto, como no caso da vinculação às novas tecnologias. A partir disso, também é necessário compreender os impactos no âmbito social de tais modificações.

Ao analisar os demais períodos históricos em que se teve aumento considerável na produção industrial, observa-se, em consonância, o aumento dos postos de emprego. No contexto da 4ª revolução industrial, todavia, nota-se uma realidade diferente, afinal, os postos de trabalho estão em diminuição. Isso acontece porque a velocidade com que as tecnologias se desenvolvem ultrapassa os próprios limites da necessidade de participação humana.

Assim, o desenvolvimento industrial continua a gerar novas oportunidades de atuação humana, porém, as tecnologias existentes, por si só, já substituem a necessidade de mão de obra (Lanna, 2018, p. 26). Nessa conjuntura, a velocidade com que ocorre a diversificação e utilização de novas ferramentas tecnológicas, no contexto da indústria 4.0, apresenta-se de forma atrativa ao próprio sistema industrial, afinal, ao substituir o homem pela máquina, economiza-se.

Estudos recentes apontam que a implantação da automação e da IA gera um fator de risco no que tange a oportunidades de emprego. Em nações como Estados Unidos, Reino Unido e Alemanha, a estimativa de risco para os próximos 20 anos gira entre 35% e 47% (Magalhães; Vendramini, 2018, p. 41-42). Essas porcentagens podem sofrer variações quando se leva em consideração a realidade de cada país do mundo, principalmente no que se refere ao índice de industrialização e automação, todavia, as consequências dessas novas tecnologias na seara trabalhista já são uma realidade.

Outro ponto peculiar quanto à repercussão da utilização em larga escala da IA diz respeito à substituição de mão de obra qualificada do setor de serviços. Essa tecnologia, cada vez mais, adentra nos mais diversos setores da sociedade, desde escritórios até o serviço público e, como resultado, a classe média, em proporção, sofre uma limitação de empregos (Magalhães; Vendramini, 2018, p. 41-42).

Nessa circunstância, é importante realizar uma distinção sobre a forma de qualificação profissional. Na sociedade contemporânea, em que se impera uma alta diversificação do trabalho, nota-se a existência de profissões de alta, média e baixa qualificação. Para realizar essa separação, leva-se em consideração o caráter rotineiro das tarefas realizadas. “Esse tipo de trabalho, isto é, as tarefas efetuadas pelos trabalhadores de alta qualificação, pode ser chamado de tarefas não-rotineiras (non-routine tasks)” (Lanna, 2018, p. 26).

Enquanto nas tarefas de alta qualificação, até o momento, ocorrem a inviabilidade de automatização, os postos de trabalhos que exigem média e baixa competências se veem em uma posição de risco frente à evolução tecnológica. São atividades que, de maneira geral, têm uma natureza rotineira e apresentam pontos que facilitam a sua computadorização. “Tarefas rotineiras são atividades que podem ser efetuadas a partir do seguimento de regras específicas e bem definidas” (Lanna, 2018, p. 26). Por isso, é possível que a IA consiga atuar de forma mais assídua nas profissões desse setor.

Para além do setor industrial, que enxerga nas novas tecnologias formas de diminuir custos, a área de serviços, que se destina à oferta de trabalho por meio da mão de obra ao consumidor e concentra grande diversidade de profissões, sofre grandes impactos com a inserção da IA no mercado de trabalho, em razão de ter muitas atividades enquadradas como rotineiras e que possuem um saber fazer capaz de ser codificado e replicado por máquinas inteligentes.

Ao analisar o fato de que grande parte da sociedade atua no setor de serviços, tal realidade adentra em mais uma causa de preocupação na atualidade. Nessa circunstância, também é perceptível outra peculiaridade desse momento de transição produtivo, em que os afetados não são apenas uma classe excluída e frágil da sociedade, mas é uma parcela da população que possui relevância socioeconômica, porém que exerce funções passíveis de serem codificadas.

Por outra perspectiva, observa-se que as novas tecnologias também são responsáveis por formar verdadeiros monopólios globais, pois, através da automação, geram-se economias de escala, que aumentam a margem de lucro, e reduzem os custos marginais. Assim, pode-se afirmar que “as empresas que investem mais em tecnologias digitais e se baseiam no conhecimento se distanciam da concorrência” (Magalhães; Vendramini, 2018, p. 41).

Adicionalmente, as empresas transnacionais que emergem através do novo mercado tecnológico não possuem barreiras concretas ao seu pleno desenvolvimento e avanço, em razão do alto grau de digitalização das relações. Surgem, agora, grandes marcas mundiais que sequer possuem presença física, mas que se fazem atuantes em praticamente todas as nações do mundo (Fogarolli Filho, 2020, p. 2).

A eliminação de barreiras físicas devido aos benefícios da digitalização e a exclusão das barreiras negociais decorrentes da globalização são responsáveis por criar um cenário de intensa concentração de capital na mão de um seleto grupo de empresários. Isso também ocasiona o controle das novas tecnologias pelas mesmas pessoas que já dominam o mercado produtivo e, por consequência, as relações econômicas, de forma progressiva, passam a ser objeto do processo de monopolização.

Ocorre que a formação de grandes monopólios destinados a controlar o mercado e alta necessidade de diminuir custos produtivos, em junção com o individualismo presente na sociedade pós-moderna, causa o aumento da desigualdade social. Em virtude disso, a grande massa é posta em uma posição de dependência de empregos informais e incertos, em que suportar jornadas de trabalho exaustivas e condições insalubres se torna uma necessidade.

Ademais, ainda acerca da precarização do trabalho, outro evento que atinge a classe hipossuficiente é a chamada opressão digital. Através dela, o indivíduo é posto em uma posição de controle pelas plataformas e se vê compelido a banalizar certos direitos frente ao risco de substituição (Santos, 2022, p. 21). A alienação do trabalho

também é responsável por fazer com que o indivíduo se mantenha em uma posição de subserviência, pois, “além do âmbito funcional, há uma progressiva perda da capacidade de questionamento, já que o funcionário se resigna a tal função em que, em muitas vezes, ele não sabe da real contribuição” (Santos, 2022, p. 22).

No mesmo contexto, grande parcela da sociedade, incapaz de se adequar aos novos padrões de emprego, acaba colocada em uma massa improdutivo e, assim, fala-se na obsolescência programada humana, em que a atuação do homem, mesmo que capacitado, torna-se desnecessária e dispendiosa.

O conceito de obsolescência programada, que possui vinculação à mercadoria, diz respeito ao processo intencional de tornar obsoleta a utilidade de determinado produto com a finalidade de aumentar o consumo no meio social. Ora, ao tratar o trabalho humano como uma mercadoria e tendo em vista que a diminuição dos custos é algo interessante ao sistema capitalista, a aplicação desse termo à realidade do trabalho torna-se plausível.

Hoje, a máquina inteligente assume papel de relevância e representa economia no cenário capitalista e, como consequência, o trabalho humano é colocado, cada vez mais, em uma posição de algo obsoleto e ultrapassado.

3.2 QUEM SÃO OS ABASTECEDORES DE DADOS? CONCEITO, GEOLOCALIZAÇÃO E INFLUÊNCIA

Como já tratado em tópicos anteriores, a IA, por mais que possua a habilidade de simular o raciocínio humano, precisa de um banco de dados consistentes. Diferente da espécie humana, que se desenvolve por meio da absorção de informações e dados do ambiente em que vive, de maneira constante e natural, a tecnologia artificial depende de informações e instruções específicas inseridas nos seus sistemas. Logo, faz-se necessária a presença humana para ensinar a máquina a pensar.

Aqui, entretanto, salienta-se que velocidade de informação nem sempre significa qualidade informacional (Schiff, 1994, p. 154) e, portanto, por vezes, o conhecimento artificial ainda se apresenta como limitado e dependente de maior volume de dados possível, ou seja, de mais abastecimento.

Nesse contexto, surgem os chamados abastecedores de dados, que são as pessoas responsáveis por alimentar os bancos de dados das IAs, também conhecidos como microtrabalhadores. De maneira mais didática, “o microtrabalho é uma forma de

trabalho online feita em plataformas digitais, que envolve a realização de microtarefas de baixa complexidade, repetitivas, feitas sob demanda, reduzidas a um serviço e pagas por tarefa” (Viana Braz; Tubaro; Casilli, 2023, p. 4).

Desde 2010, surgiram pelo mundo as chamadas plataformas de microtrabalhos, local em que se desenvolvem as mais diversas tarefas destinadas a nutrir os bancos de dados das IAs. Os profissionais que atuam na área, mesmo tendo um papel fundamental no desenvolvimento desses mecanismos, encontram-se invisibilizados no âmbito social e jurídico. “Infelizmente, suas contribuições passam despercebidas e eles mesmos por vezes não reconhecem a importância de seus trabalhos (Tubaro; Casilli, 2023, p. 23).

Os microtrabalhadores, segundo a organização sem fins lucrativos *Partnership on AI* (Bell, 2022), atuam principalmente em países em desenvolvimento, situados na América Latina e na África. Na maioria dos casos, recebem em razão da produção, com valores variados, mas reconhecidamente baixos, que são insuficientes para manter uma mínima qualidade de vida. No ano de 2022, no entanto, o tema começou a ganhar certa repercussão em alguns setores midiáticos, porém, ainda de maneira tímida.

Em uma reportagem desenvolvida pelo jornal latino El País, plataforma de notícia em espanhol mais lida do mundo, relata-se a realidade de trabalhadores da Venezuela que, em decorrência da crise econômica, foram compelidos a trabalharem como abastecedores de dados, principalmente vinculados à empresa Appen, responsável por nutrir as IAs vinculadas à Microsoft, à Amazon e ao Google. Essa empresa, no ano de 2023, contava com colaboradores em mais de 170 países (Medina, 2023).

O trabalho desenvolvido por essas pessoas, na maior parte das vezes, volta-se a classificar os dados com o objetivo de melhorar a atuação dos robôs. Busca-se reunir informações de entidades empresariais e pessoas físicas, coletar as melhores respostas aos critérios de pesquisa, moderar o fornecimento de determinados conteúdos. Todas essas atividades, no entanto, geram apenas poucos dólares (Medina, 2023).

Nos relatos apresentados por alguns entrevistados, fica evidente que há grande descontentamento com os salários pagos e com a jornada de trabalho, inclusive, usam o termo “escravizante” para descrever a realidade vivida. Os colaboradores também

ressaltam que não possuem qualquer vínculo formal com as empresas e que muitos desenvolvem problemas de sono, por trabalharem 24 horas por dia.

No mesmo sentido, a reportagem também cita dados da revista Times que, em 2023, denunciou um esquema de subcontratação realizado pela empresa OpenIA no Quênia, em que pessoas eram submetidas a realizarem o trabalho de abastecimento de dados em troca de pagamentos ínfimos (Medina, 2023).

Pesquisadores do Laboratório de Trabalho, Saúde e Processos de Subjetivação da Universidade Estadual de Minas Gerais (UFMG); e do centro que pesquisa trabalho de plataforma do Instituto Politécnico de Paris (DipLab), lançaram uma pesquisa inédita sobre a temática. Tal estudo nasce com o objetivo de analisar o valor do trabalho dos empregados invisíveis do ramo tecnológico brasileiro.

Nela, é possível entender como funciona o trabalho dos abastecedores de dados no território nacional. Um dos casos relatados é de uma senhora que, por um certo período de tempo, tinha a função de fotografar fezes de animais em todos os cômodos e ângulos com o objetivo de alimentar a base de dados de robôs aspiradores inteligentes que, com isso, conseguiam desviar de obstáculos e até mesmo registrar possíveis locais com fezes na ausência de seus donos (Viana Braz; Tubaro; Casilli, 2023, p. 17).

A pesquisa contou com abastecedores que utilizam das mais variadas plataformas, dentre elas, destaca-se a Clickworker, que soma mais de quatro milhões de trabalhadores pelo globo. Além dela, também são comumente utilizadas: Amazon Mechanical Turk, Appen, LionBridge/Telus, Microworkers, dentre outras. Todavia, observa-se que é comum a utilização de mais de uma plataforma por trabalhador, afinal, gera-se mais renda.

Ao serem questionados sobre qual seria o pior trabalho designado, os abastecedores de dados foram diretos: a moderação de conteúdo dentro das mídias sociais. Segundo eles, analisar uma imensa quantidade de imagens, mensagens; com conteúdos violentos, mortes, discurso de ódio, acidentes, é algo que pode atingir o próprio psicológico do responsável pelo serviço (Viana Braz; Tubaro; Casilli, 2023, p. 18). Na pesquisa, relata um dos trabalhadores: “não dá para se sentir bem com isso, né? A gente sente nojo do ser humano, infelizmente! Pensar que esse tipo de ação vem de uma espécie como a sua, é horrível” (Viana Braz; Tubaro; Casilli, 2023, p. 18).

Quanto às formas com que ocorrem as avaliações das tarefas, por não haver parâmetros claros sobre como devem ser realizadas, é comum que haja grande

discricionariedade por parte das plataformas tanto no recebimento do material, como na generalidade da justificativa de tal decisão. Ocorre que, nos casos nos quais os trabalhadores são rejeitados, não há pagamento pela função realizada e, dessa maneira, o abastecedor de dados se encontra em uma posição de extrema incerteza e insegurança financeira (Viana Braz; Tubaro; Casilli, 2023, p. 19).

A demissão também é um ponto sensível aos alimentadores de dados. Em razão da obscuridade de cerca a relação entre o empregador e o empregado, é comum que qualquer deslize seja utilizado como ferramenta para desvincular o profissional à plataforma, o que não gera preocupação aos administradores, afinal, possuem uma massa de pessoas desempregadas que aguardam uma vaga em seus sites.

Acerca de sua experiência com a demissão, ressalta uma das entrevistadas: “É revoltante, dói bastante, de repente você fica sem o seu trabalho e em meio a uma pandemia. Eu mandei vários e-mails quando fui demitida, mas não recebi nenhuma resposta” (Viana Braz; Tubaro; Casilli, 2023, p. 19). Destaca-se, assim, mais um prejuízo que a incerteza vinculada ao ofício é capaz de gerar: o dano psicológico.

Outro ponto relevante da pesquisa é sobre a impossibilidade de formação de associações e grupos, ou seja, o trabalhador, na maioria das vezes, é obrigado a guardar individualmente toda a sua insatisfação. Isso gera um quadro de impotência, incômodo e aflição. Ademais, por não possuir a devida atenção no meio social, sequer possuem apoio de pessoas para além da relação de trabalho, o que gera um sentimento de solidão.

No que concerne à perspectiva supramencionada, afirma um dos microtrabalhadores ouvidos: “não é uma coisa agradável de se fazer, sentar na frente do computador e ficar por horas ali fazendo, é repetitivo demais, é muito cansativo. [...] Nesse trabalho de plataforma é só eu e meu quarto” (Viana Braz; Tubaro; Casilli, 2023, p. 20). Outros profissionais relatam que possuem grupos em mídias sociais com outras pessoas que exercem funções diferentes, no entanto, deixam claro que não é algo permitido pelas regras da plataforma.

Na maioria das vezes, os profissionais que atuam nas plataformas digitais enquanto abastecedores de dados, mesmo focados em desempenhar tarefas que, em um olhar individual, parecem simples, possuem formação profissional (Viana Braz; Tubaro; Casilli, 2023, p. 23). Ocorre que, em razão de fatores socioeconômicos de

seus países, encontram no trabalho de alimentador de IA a sua subsistência, quase sempre impulsionados pelo desemprego.

Outro ponto que chama a atenção no perfil dos abastecedores vinculados à pesquisa é o fato de que, em sua maioria, são mulheres. Elas também chegam a ganhar um pouco mais do que os homens (Viana Braz; Tubaro; Casilli, 2023, p. 15). No estudo, evidenciou-se que 65,2% das mulheres exercem suas tarefas de segunda-feira a sexta-feira, contra 55,3% dos homens. Entre os trabalhadores objeto da pesquisa, 73,7% são mulheres.

Esse fenômeno pode ser respondido pela realização da chamada dupla jornada de trabalho, em que donas de casa, em busca de ajudar no sustento da família, acabam por se inscrever nas plataformas de microtrabalhos. Quanto à remuneração, a justificativa é de que, por terem uma maior flexibilidade de horários, conseguem atuar em horários mais interessantes às empregadoras.

Em síntese, evidencia-se que os profissionais que atuam na área são obrigados a cumprir jornadas de trabalho que chegam a se assemelhar à escravidão, sem qualquer amparo legal. Hoje, eles são os responsáveis por nutrir a revolução 4.0, todavia, sem a devida atenção no âmbito trabalhista, tendo o seu raciocínio lógico sendo colocado como matéria-prima para o bom funcionamento da IA. Essa realidade faz com que seja necessário compreender os impactos jurídicos vinculados às violações supramencionadas.

3.3 ILEGALIDADES VINCULADAS AO TRABALHO OCULTO DOS ABASTECEDORES DE DADOS

Nesse momento, vale debater acerca do que seria um trabalho decente na esfera do direito e em conformidade aos estudos da Organização Internacional do Trabalho (OIT). Por intermédio da Agenda do Trabalho Decente datada de 1999, a OIT (1999) fixa o trabalho decente em quatro pilares basais, quais sejam: o respeito às normativas internacionais de natureza trabalhistas, em especial aos princípios basilares e direitos fundamentais do trabalho (liberdade sindical e reconhecimento efetivo do direito de negociação coletiva; a abolição de todas as variantes de trabalho forçado; a extinção efetiva do trabalho infantil; a eliminação das diversas formas de discriminação em matéria de emprego e ocupação); a promoção do emprego com

foco na qualidade; a extensão da proteção social e, por fim, a nutrição do diálogo social.

Primeiramente, conforme evidenciado na pesquisa realizada pelo Laboratório de Trabalho, Saúde e Processos de Subjetivação da Universidade Estadual de Minas Gerais (UFMG); e do centro que pesquisa trabalho de plataforma do Instituto Politécnico de Paris (DipLab), evidencia-se que a relação entre os abastecedores de dados e as plataformas em que desempenham as suas funções não assegura qualquer organização dos membros que compõem a classe profissional. Esse fato ocasiona uma desordem dentro da própria classe, o que gera um quadro de fragilidade na luta pelo reconhecimento enquanto trabalho e os direitos decorrentes da relação.

A importância da organização de classe é algo que surge junto às reivindicações pelo reconhecimento dos vínculos de trabalho e pela consciência de que as relações de trabalho são notadamente desiguais. Nesse cenário, a luta pela organização de classe assume a finalidade de lutar contra questões que potencializam a informalidade, a flexibilização de direitos trabalhistas e o aumento do desemprego. Destaca-se, assim, que garantir os interesses coletivos de determinada classe, hoje, tem o mesmo papel de quando surgiram os primeiros sindicatos no âmbito global (Dos Reis Pereira, 2006, p. 136-137).

Em uma sociedade democrática, pautada na busca pela igualdade e pela paz social, a movimentação de determinada classe, de forma alguma, pode sofrer qualquer limitação. Isso ocorre porque, para além da proteção de direitos trabalhistas, a ordem interna de uma profissão é um importante mecanismo de luta política e social (Dos Reis Pereira, 2006, p. 136-137), algo notório ao analisar os impactos que as entidades sindicais geraram durante a história.

A promoção do emprego com foco na qualidade de vida também é um dos pilares que norteiam a ideia de trabalho decente. Nos relatos apontados no tópico anterior, é nítido que a forma com que o trabalho dos abastecedores de dados se desenvolve prejudica a sua qualidade de vida, afinal, as condições físicas e, principalmente, psicológicas as quais essas pessoas são submetidas vão de encontro à noção de bem-estar. No aspecto físico, por terem que cumprir jornadas de trabalho exaustivas, sem o devido descanso e em condições de trabalho duvidosas, é comum que se desenvolvam problemas físicos.

Já no âmbito psicológico, devido às incertezas que permeiam o ofício, os microtrabalhadores acabam em uma posição de medo, insegurança e desconfiança.

Esse quadro é perceptível ao analisar os relatos relacionados dos próprios profissionais quanto à precária comunicação com as plataformas em que desempenham as suas atribuições e quanto à ausência de justificativa no que tange às decisões referentes ao não recebimento de determinados produtos e à ocorrência de demissões.

A atividade realizada pelos abastecedores de dados, por ser desenvolvido predominantemente na modalidade remota e no domicílio do trabalhador, também apresenta uma variante física que afeta diretamente em sua qualidade. A maior parte dessas pessoas não conta com um ambiente de trabalho adequado para desenvolver as suas funções e isso pode impactar negativamente não apenas no seu desempenho, mas também na sua saúde.

Conforme elucidado pela reportagem da agência de notícias Intercept Brasil, os contratos com as plataformas afastam qualquer culpa em casos de danos aos profissionais que atuam na área por meio de termos que têm a assinatura requisito obrigatório para inserção (Ribeiro, 2023), ou seja, é preciso assinar o termo para que se possa iniciar as atividades.

Inclusive, quanto à danos psicológicos, o Amazon Mechanical Turk apresenta o seguinte trecho, segundo a reportagem, em seu termo: “Embora essas tarefas suscitem angústia e sentimentos de ansiedade nos trabalhadores, as plataformas parecem se eximir dos riscos psicossociais dessas atividades” (Ribeiro, 2023). É evidente, portanto, a postura isenta adotada pelas empresas.

Além disso, a extensão da proteção social e a nutrição do diálogo social são outros princípios basilares da relação trabalhista que são violados nos casos em discussão. A proteção social é uma ampliação dos sistemas de seguridade social e tem a finalidade de garantir um aumento nas garantias oferecidas aos trabalhadores, principalmente em casos excepcionais. Engloba a oferta de cobertura de seguro de saúde, pensões, assistência social e demais formas de auxílio financeiro.

A informalidade característica da profissão de abastecedor de dados, no entanto, afasta essa proteção, afinal, como já exposto, as próprias empresas se isentam de qualquer dano gerado à classe hipossuficiente. Isso faz com que, nos casos em que o profissional necessite se afastar do labor, ele e sua família ficarão totalmente desamparados.

Já a nutrição do diálogo social faz referência à prática de nutrir conversações entre os governantes, empregadores e empregados para discutir questões referentes

às funções de uma maneira didática, com colaboração e construtiva. Tal prática é destinada a garantir a chamada paz social e, dessa forma, prevenir conflitos entre as classes e garantir a segurança social da parte hipossuficiente.

No âmbito em questão, por mais que haja uma maior difusão sobre os trabalhos dos abastecedores de dados, a temática ainda é pouco explorada e não chega em todas as camadas da sociedade. Em decorrência disso, os microtrabalhadores se mantêm em uma posição de invisibilidade frente à comunidade e, proporcionalmente, frente aos líderes políticos.

A OIT, ao tratar sobre as dimensões de fraternidade em suas políticas mais atuais, defende a ideia de “promover trabalho decente nas cadeias globais de fabricação e fornecimento (lema de 2016) e adotar, juntamente com a ONU a meta de extirpar a pobreza do mundo até 2030 e trabalhar para a paz nas situações de conflito” (Barzotto; Oliveira, 2018, p. 151). Ademais, fixa que o trabalho não deve ser posto na forma de mercadoria, em respeito aos patamares de organização civilizatória. Além disso, a instituição também estabelece que a necessidade de resguardar a dignidade humana e a liberdade do trabalhador (Barzotto; Oliveira, 2018, p. 151).

Adicionalmente, a informalidade, a preocupação com empregos no futuro e a ideia de trabalho sustentável também são temáticas discutidas no cenário internacional e que guiam estudos desenvolvidos pela OIT (Barzotto; Oliveira, 2018, p. 151-152), por serem preocupações em diversos países. Acerca da informalidade, a ausência de proteção legal e social ao trabalho é algo que coloca a sua subsistência e de sua família em risco, afinal, quando uma relação não é amparada pelo direito, abre-se margem a violações à dignidade e outros direitos humanos.

Quanto ao receio sobre a oferta de empregos no futuro, conforme já trabalhado em tópicos anteriores, a alta automatização e a proliferação da IA ocasiona uma situação de incertezas acerca da adaptação das relações de trabalho. Todavia, a forma com que a sociedade receberá as novidades científicas e como se dará o processo de adequação ainda é algo debatido e controverso no cenário científico. No entanto, é consenso entre as entidades internacionais que tais modificações não podem gerar danos irreversíveis às relações de trabalho.

A noção de trabalho sustentável está presente no artigo 23 da Declaração de Direitos Humanos e tem vinculação com a ideia de trabalho decente, pautado na liberdade, igualdade, justa remuneração e em condições de segurança social. Busca-se, assim, o desenvolvimento sustentável. “O objetivo de desenvolvimento sustentável

é promover o crescimento com emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos” (Barzotto; Oliveira, 2018, p. 152).

Em conformidade com o exposto e ainda acerca das violações às quais os microtrabalhadores estão submetidos, destaca-se que a ideia de proteção do trabalhador é uma temática bastante defendida no âmbito ocidental, onde se enxerga a necessidade de valorizar a atuação laboral no seio social e garantir a defesa daqueles que, em uma relação naturalmente desigual, formam o polo mais frágil. Em consonância com essas ideias apresentadas, afirma Araújo, quanto à necessidade da supramencionada valorização na prática:

É necessário que se mencione nesse ponto que o direito do trabalho, ramo autônomo do direito, é complementar ao direito ao trabalho – embora dele se diferencie – por ser a feição normativa do valor social do trabalho que garante direitos mínimos aos trabalhadores como remuneração justa e equitativa entre homens e mulheres, condições de trabalho seguras e higiênicas, lazer, jornada de trabalho razoável, descanso e férias remuneradas, além do direito de associar-se e de filiar-se a sindicatos, de realizar greves, e de ter assegurada a previdência (Araújo, 2019, p. 193).

No Brasil, a Constituição da República Federativa de 1988 (CRFB/88), em harmonia com os posicionamentos já elucidados, traz um rol de direitos voltados aos trabalhadores, responsáveis por tentar garantir a sua devida valorização social. O artigo 7º da CRFB/88 é um grande exemplo disso, pois é responsável por defender a necessidade de proteção contra demissões injustificadas (inciso I) e a garantia de proteção diante da automação (inciso XXVII) (Araújo, 2019). Embora o último dispositivo ainda careça de regulamentação, a sua presença no texto constitucional demonstra a preocupação do constituinte com o trabalhador.

Ora, mediante as informações postas, verifica-se que a forma de trabalho a qual os abastecedores de dados estão submetidos viola a própria noção de trabalho decente traçado pela OIT e adotado no âmbito ocidental. Embora a IA tenha a finalidade de auxiliar o ser humano, na presente situação, evidencia-se o contrário, afinal, o homem se coloca a serviço desta tecnologia e é submetido a um regime de trabalho totalmente em descompasso com o que se prega em diversas entidades internacionais. Trata-se, portanto, de um contexto retroativo no âmbito das garantias trabalhistas.

Como consequência do trabalho exaustivo e repetitivo, em destaque na era informacional (Brito, 2021, p. 7), ocorrem impactos negativos em diversas esferas da

vida dos indivíduos, incluindo física, psicológica e social. Essa realidade se agrava ao considerar que os abastecedores de dados atuam sem qualquer vínculo formal, tornando-os vulneráveis ao abandono caso apresentem algum tipo de doença vinculada ao trabalho, o que os coloca à margem da sociedade.

Neste momento, convém destacar que são muitas as razões que podem justificar a inércia estatal frente à nova realidade do subemprego tecnológico. Entre elas, o fato de que esses fatos ocorrem principalmente em países em desenvolvimento, o que, por si só, gera uma preocupação menos atenta no âmbito global. Além disso, por ser uma realidade relativamente recente, talvez ainda não tenha chamado a atenção governamental.

De todo modo, o fato é que, nesta análise, nota-se que os abastecedores de dados têm os seus direitos negligenciados. Necessita-se, assim, entender sobre as discussões acerca do processo de regulação no cenário internacional e nacional.

4 A REGULAÇÃO DA PROFISSÃO EM UMA VISÃO INTERNACIONAL E LOCAL

O processo de regulamentação de uma profissão é primordial para determinação das garantias e deveres dos trabalhadores. Além disso, o procedimento é responsável por reconhecer a relevância da área profissional no seio social e, dessa maneira, discussões que envolvam os seus direitos são mais facilmente observadas pelos atores sociais.

Acerca da importância do processo de regulação de uma profissão, afirma o professor de História Contemporânea do Departamento de História da Universidade de Brasília (UnB), Bruno Leal (2020), que regulamentar determinada área profissional “é reconhecer a sua importância dentro da sociedade. Não que determinados ofícios dependam da regulamentação para gozar de prestígio social, mas a regulamentação é um gesto que reforça o valor que se atribui a essa profissão”.

Ocorre que, conforme tratado em capítulos anteriores, o direito não consegue acompanhar todas as modificações na malha social e, em virtude disso, não possui a capacidade de cercar todo o processo de surgimento de novas áreas de atuação. Em decorrência disso, em determinados períodos, novas classes profissionais acabam em uma posição de insegurança jurídica, afinal, não possuem legislações e nem a atenção da camada social responsável por garantir a sua formulação (Resende, 2020, p. 48). Portanto, entender como a regulação da profissão de abastecedores de dados é vista no cenário internacional e nacional, neste momento, torna-se imperativo.

4.1 (DES)PREOCUPAÇÃO E ATUAÇÃO NO ÂMBITO INTERNACIONAL

É fato que o direito, quando analisado de forma comparada nos diversos países existentes, por mais que tenha muita similaridade em muitas nações, também guarda as suas peculiaridades em razão de fatores sociais, culturais e históricos. Dessa forma, em locais onde determinada questão é mais proeminente, ela é objeto de maior atenção da legislação local.

Em um recorte histórico, a maneira como uma sociedade começa a enxergar determinado fato também influencia em como o direito se porta frente à questão. Nesse contexto, caso haja uma modificação em como determinado acontecimento é visto pelo corpo social, o direito tende a absorver tais mudanças sob o risco de se

tornar obsoleto. Assim, evidencia-se que as normas jurídicas buscam estar em constante transformação com o intuito de abarcar a realidade social.

“Mesmo separados, muitas vezes, por diferenças de natureza ideológica, os países tendem a estreitar os laços no terreno político, em decorrência do pragmatismo imperante nas relações internacionais” (Ovídio, 1984, p. 161). As entidades internacionais também são algumas das grandes responsáveis por influenciar discussões nos direitos locais, pois trazem holofote para temas que, muitas vezes, passariam despercebidos dentro de determinado país.

Com o surgimento de tecnologias capazes de modificar totalmente a vida das pessoas, o direito assume um papel fundamental na regulação de diversas situações e acontecimentos cotidianos, com o intuito de garantir que tais modificações não afetem o bem-estar dos indivíduos e, por conseguinte, da sociedade. No âmbito do direito do trabalho, é necessário compreender a forma com que o direito internacional e os diversos países se colocam frente às novas profissões, principalmente quanto aos abastecedores de dados.

A Organização Internacional do Trabalho (OIT), como um braço de atuação da Organização das Nações Unidas (ONU), é uma entidade internacional que visa uniformizar as garantias trabalhistas e previdenciárias no planeta. Para isso, utiliza de convenções e recomendações que visam garantir condições dignas aos trabalhadores (Candiotta, 2016, p. 10).

Por mais que seja uma entidade internacional e com influência política, a atuação da OIT deve ser enxergada por um panorama humanístico e não como uma mera negociação de interesses dos governantes. Através disso, é possível entender a importância de sua atuação frente ao direito local, como uma maneira de guiar as nações, mesmo que não possuam os mesmos ideais políticos, na luta pelas garantias da classe trabalhadora. “Com esse objetivo a OIT firma Convenções e Recomendações sobre diversos assuntos, sempre buscando melhores condições para os trabalhadores e segurados do sistema de seguridade social” (Candiotta, 2016, p. 10).

Quando se fala no papel uniformizante da OIT frente aos ordenamentos jurídicos dos países signatários, discute-se sobre meios para garantir que as normas jurídicas locais tenham mais consonância com as reivindicações globais sobre os problemas elencados. Isso ocorre por ser comum, principalmente em países em que

não se houve uma intensa luta do proletariado e em desenvolvimento, que não haja uma clara consciência coletiva sobre os direitos dos trabalhadores.

Esses profissionais, corriqueiramente, são colocados em uma posição que remete aos períodos iniciais de lutas do proletariado. “O sistema jurídico nacional é complexo e por muitas vezes não deixa claro para seus nacionais o quanto de direitos existem para serem usufruídos, principalmente para a classe de trabalhadores” (Candiotta, 2016, p. 10). Essa complexa realidade, alinhada à ausência de uma formação sindical eficaz, torna o trabalhador, ainda no século XXI, alienado quanto às suas garantias fundamentais.

Convém destacar que o caráter uniformizante assumido pelas convenções e recomendações da OIT, de forma alguma, ataca a liberdade governamental de cada nação. Primeiramente, salienta-se que a própria adesão às normativas não é algo imposto, mas uma decisão dos próprios países tendo como base a sua realidade legislativa. Ademais, a forma com que tais discussões são incorporadas no ordenamento jurídico local também é algo que parte da autonomia nacional (Candiotta, 2016, p. 50).

A OIT atua, principalmente, mediante convenções e recomendações. Entre os temas mais abordados, destacam-se o trabalho escravo e análogo, o trabalho infantil, o direito de trabalho digno às mulheres, direitos previdenciários, entre outros assuntos. As convenções são tratados de natureza internacional que estão sujeitos à ratificação pelos Estados vinculados à entidade organizadora. “Uma vez ratificado, os Estados membros devem rever sua legislação e prática nacional em relação ao texto da convenção correspondente e aceitar o controle internacional sobre sua aplicação” (Cerqueira et al., 2023, p. 11).

As recomendações, por sua vez, têm natureza não vinculativa e fornecem orientações abertas sobre questões de política nacional. Sobre o controle feito quanto ao cumprimento das convenções ratificadas, a OIT solicita informações em períodos regulares sobre as medidas adotadas no âmbito nacional e relatórios. Os documentos fornecidos são analisados por peritos com formação jurídica (Cerqueira et al., 2023, p. 12). Tais medidas visam garantir que não haja uma banalização das convenções após a sua ratificação.

Um ponto importante sobre a forma com que ocorre a elaboração das convenções e recomendações é quanto à necessidade de, em razão da sua natureza geral, que haja a observância das peculiaridades dos Estados signatários. Dessa

maneira, questões como o clima, o nível de desenvolvimento industrial, circunstâncias econômicas são pontos de atenção da instituição (Cerqueira et al., 2023, p. 12).

Mediante o exposto, evidencia-se que a OIT tem papel fundamental na elucidação de discussões que ferem os direitos dos trabalhadores. Portanto, acompanhar o seu posicionamento frente à regulação dos microtrabalhadores se apresenta como um importante meio de compreender a posição que a discussão possui no cenário global.

Acerca dos abastecedores de dados, a OIT já possui estudos que visam entender o perfil social dessa classe. Em 2018, através de uma pesquisa realizada em mais de 70 países e com entrevistas envolvendo mais de três mil pessoas, a instituição obteve alguns dados interessantes. Primeiramente, observou-se que a idade média dos abastecedores de dados é de 33,2 anos. Ademais, nos países com economia emergente, cerca de 20% dos trabalhadores são do sexo feminino. Quanto à formação dos microtrabalhadores, 37% haviam finalizado o ensino superior e 20% concluíram uma pós-graduação (Viana Braz; Tubaro; Casilli, 2023, p. 6).

A pesquisa, por mais que ainda apresente um caráter embrionário, já demonstra uma preocupação da organização em compreender a realidade desses trabalhadores e, a partir disso, traçar meios para garantir a sua dignidade. Além disso, quando se busca entender o perfil dos abastecedores de dados frente à sua localização no eixo global, já se enxerga a preocupação com a situação dos profissionais que utilizam os microtrabalhos como forma de subsistência.

Nesse contexto, cabe destacar que o trabalho desenvolvido pelos abastecedores de dados, de maneira objetiva, não foi discutido por nenhuma convenção ou recomendação da OIT. Porém, ao entender o trabalho desses profissionais como vinculado ao trabalho em plataformas digitais, é possível enxergar o início de uma discussão mais acalorada.

“A economia de plataformas é muito complexa e heterogênea, assim como os serviços que elas fornecem e os profissionais que elas empregam ou intermedeiam” (OIT, 2023). Quando se fala sobre as plataformas e suas implicações, pode-se notar algumas subclassificações.

Primeiramente, há as plataformas destinadas a oferecer serviços. Nelas, enquadram-se os serviços de entretenimento, pesquisa, plataformas de pagamento, entre outras. Há outras responsáveis por intermediar serviços entre empresas, com

atuação voltada, por exemplo, à análise de mercado corporativo. Por fim, existem plataformas destinadas a intermediar trabalho (OIT, 2023).

No que tange às plataformas voltadas a intermediar tarefas, fala-se em dois grandes grupos. O primeiro é voltado ao desenvolvimento de tarefas presenciais e o segundo, que está vinculado ao trabalho em questão, volta-se aos microtrabalhadores. Quando se enxerga os abastecedores de dados como uma atividade vinculada às plataformas digitais, é notório um posicionamento mais significativo da OIT (2023).

Em 2023, o Conselho de Administração da OIT estabeleceu que, durante a 113ª Conferência Internacional do Trabalho, programada para 2025, ocorrerão discussões e o estabelecimento de normas que versem sobre o trabalho decente em plataformas digitais (OIT, 2023). Com isso, imagina-se que a temática receberá novos holofotes internacionais e garantirá uma maior atenção das nações quanto à temática.

Hoje, no entanto, o cenário de discussões ainda é colocado em uma posição de distância, afinal, não se possuem convenções ou discussões mais práticas da OIT sobre o tema. Contudo, ainda em 2022, a OIT iniciou estudos sobre o trabalho decente na economia vinculado ao serviço das plataformas digitais (OIT, 2023). Isso pode ser explicado pela complexidade e incertezas que circundam o tema, o que demanda a necessidade de alta quantidade de informações e estudos antes de haver uma atuação concreta.

Ocorre que, enquanto não se gera meios práticos de resolver as irregularidades que circundam a atuação dos microtrabalhadores, milhares de pessoas, em todo o mundo, são expostas às irregularidades no âmbito profissional. Na maior parte das vezes, os países em que as atividades são desenvolvidas também não possuem atenção à temática, o que gera uma situação de anomia na perspectiva jurídica.

Alberto Delgado, estudioso na área de IA e professor universitário, apresenta que a grande problemática que envolve a nova área de atuação está na ausência de um controle do mercado. Acrescenta que se faz imprescindível a aplicação de princípios éticos que abram caminho para regularização no âmbito das indústrias atuais (Medina, 2023).

Acerca da temática, em 2023, a União Europeia e os Estados Unidos divulgaram os avanços no desenvolvimento de um código de conduta comum acerca da IA. Ainda em 2021, a UNESCO demonstrou preocupação quanto à fragilidade das

classes mais pobres, em países em desenvolvimento, frente ao mercado informacional latente.

Atualmente, os países em que se concentram o maior número de profissionais também não contam com um sistema jurídico preparado para tratar sobre as suas fragilidades. Em razão disso, o posicionamento de entidades internacionais se torna uma medida necessária à inércia local, entretanto, conforme exposto, as tratativas ainda se encontram em níveis baixos e no plano das ideias. Nessa conjuntura, também é relevante entender a forma com que o Brasil trata a temática.

4.2 (DES)PREOCUPAÇÃO E ATUAÇÃO NO ÂMBITO NACIONAL

O Brasil, por ser um país em desenvolvimento e com alta taxa de desemprego, possui uma alta incidência de pessoas em situação de informalidade profissional. Nesse cenário, os trabalhos nas plataformas digitais se tornam a única saída para escapar da profunda miséria. Adicionalmente, por não haver tanta informação sobre as novas profissões digitais no meio social, os profissionais ligados a elas acabam em uma posição de invisibilidade, algo que vai de encontro à proteção fornecida pelo direito internacional do trabalho já explicitada.

A justiça do trabalho, no âmbito nacional, desenvolve-se em paralelo aos tratados e convenções internacionais trabalhistas, afinal, conforme já discutido, as entidades globais possuem grande influência no direito local em razão da sua natureza uniformizante. Com isso, visa-se a ampliação e concretização das garantias trabalhistas à classe hipossuficiente da relação. No Brasil, o fortalecimento desse ideário ocorre através dos movimentos de industrialização e em razão das lutas políticas trabalhistas (Candiotta, 2016, p. 65-66).

A industrialização nacional é considerada um processo tardio, afinal, ocorreu depois de um século da primeira revolução industrial. Desde então, a participação do capital privado, as intervenções do Estado, além da atuação de capital privado internacional, são relevantes para o crescimento do setor industrial no país. É no contexto da industrialização nacional que se iniciam discussões sobre os direitos dos trabalhadores, pois são formadas as primeiras entidades sindicais, o que gerou resultados positivos.

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (CRFB/88) também é responsável por alargar o rol de direitos trabalhistas, com a ampliação do campo de

atuação da justiça do trabalho e o fortalecimento dos princípios e fundamentos de natureza social. Adicionalmente, a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), que data de 1943, foi uma das primeiras ferramentas de inclusão social no território brasileiro. Entre as suas principais garantias, destaca-se a fixação de uma jornada máxima de trabalho de oito horas diárias, férias, descanso semanal remunerado, pagamento de hora extra e outros direitos necessários ao bem-estar do trabalhador.

Ora, por mais que o direito nacional possua uma gama de garantias à classe hipossuficiente, é perceptível que determinadas profissões, que são postas tangencialmente, não recebem a mesma atenção. Isso ocorre, principalmente, em razão da limitação do conceito da relação de emprego, muitas vezes, pautadas em visões menos abrangentes e, portanto, excludentes. A regulação de uma profissão, nesse contexto, possui a missão de dar enquadramento jurídico aos direitos de classes profissionais marginalizadas.

É importante destacar que o fato de uma profissão não possuir o caráter de regulamentar não afasta a possibilidade de aplicação das normas trabalhistas nacionais. No entanto, quando não se tem a devida atenção gerada pelo reconhecimento formal da atuação profissional, é comum que ocorra uma banalização da profissão e, muitas vezes, o não reconhecimento do vínculo empregatício.

No Brasil, por força do art. 5º, inciso XIII, da CRFB/88, o exercício de trabalho, ofício ou profissão, observadas as qualificações profissionais que são estabelecidas em lei, é livre. O parágrafo único do art. 170 também assegura o livre exercício de atividade econômica, independentemente de permissão de órgãos públicos, com exceção dos casos colocados em lei.

Quanto especificamente ao processo de regulamentação, ele deve ser feito mediante lei de iniciativa do Congresso Nacional, com recomendação de que haja o reconhecimento da ocupação pela Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), com exercício ligado ao interesse público e, por fim, com condições de ocorrer o processo de fiscalização do exercício da profissão. O projeto de lei também deve contar com algumas especificidades, pois precisa fixar as atribuições profissionais, os deveres, os critérios de qualificação profissional e a previsão de fiscalização antes mencionada.

No contexto das novas profissões vinculadas à área da tecnologia, surge uma maior complexidade em firmar os parâmetros necessários para o reconhecimento da profissão ou vínculo empregatício em decorrência da pouca informação sobre as carreiras e da alta diversificação dos serviços realizados. É dentro dessa perspectiva

que reaparece uma importante discussão sobre a relevância de alargar a cobertura do direito do trabalho, em uma tentativa de não deixar determinadas classes profissionais desamparadas (Kalil, 2020, p. 203-204).

A situação é agravada quando se analisa a diferença de forças entre os trabalhadores e as empresas detentoras das plataformas que, em geral, são grandes transnacionais, ou empresas menores vinculadas. Dessa forma, deixar que a parte hipossuficiente seja prejudicada pela falta de enquadramento normativo se torna uma verdadeira violação às garantias fundamentais da classe trabalhadora.

Nota-se, no caso dos abastecedores de dados, um impasse. De um lado, não há regulação da profissão e, por isso, resta o regime de atuação enquanto empregado que, por sua vez, apresenta critérios legais que tangenciam os microtrabalhadores. Quanto ao enquadramento como empregado, especificamente, “a não caracterização dos elementos fático-jurídicos da relação de emprego – em especial a subordinação – impede a sua tutela” (Kalil, 2020, p. 203).

Dentro do ordenamento jurídico brasileiro, o trabalhador pode assumir a posição de empregado, com maior proteção ao trabalhador, ou autônomo, que não possui subordinação. Em outras nações do mundo, no entanto, há classificações intermediárias possíveis. Acerca dessas variações, estabelece Renan Bernardi Kalil:

Na Inglaterra, há o “trabalhador” (worker), na Itália, o parassubordinado (parasubordinati), na Espanha, o trabalhador autônomo economicamente dependente (trabajador autónomo económicamente dependiente), no Canadá, o contratado dependente (dependent contractor), dentre outros. A classificação dos trabalhadores é um debate relevante, na medida em que os enquadrar em uma ou outra categoria tem efeitos concretos e práticos nos seus direitos (Kalil, 2020, p. 177).

Em virtude dessa limitação de enquadramento, o chamado capitalismo de plataforma encontra um ambiente fértil para se desenvolver. Nesse fenômeno, há a flexibilização do trabalho como forma de legitimar uma suposta relação de parceria entre trabalhador e empresa, ou seja, cria-se uma falsa ideia de igualdade entre as partes do vínculo, uma falácia já rebatida através das ideias iniciais do direito do trabalho. Fato é, o surgimento dessa nova modalidade traz impactos tanto no cenário da relação de emprego, quanto no âmbito do trabalho autônomo e, dessa maneira, impacta significativamente as garantias trabalhistas. Sobre o tema, afirma Renan Bernardi Kalil:

A regulação do trabalho no capitalismo de plataforma a partir de apenas duas categorias é alvo de questionamentos. Existem propostas para focar outros aspectos da relação entre o trabalhador e a empresa proprietária de plataformas digitais e estabelecer novos regramentos laborais, como a criação de outras categorias para classificar os trabalhadores, a adoção de critérios distintos para identificar o trabalhador vinculado a um empregador, a tutela legal dos trabalhadores conforme a capacidade de organização coletiva e o alargamento da cobertura do Direito do Trabalho (Kalil, 2020, p. 203-204).

Sobre a tentativa de igualar polos naturalmente desiguais da relação, nota-se uma prática que colide frontalmente com as prerrogativas constitucionais que tratam da relação trabalhista. A parte hipossuficiente, subordinada às ordens estabelecidas pelos sistemas em que trabalha e tendo o monitoramento dos seus resultados como forma de medir a sua produtividade e, por consequência, a sua relevância ao ofício; encontra-se totalmente dependente e vulnerável dentro da relação contratual. Isso faz com que não se possa desamparar juridicamente tais pessoas.

No que tange os abastecedores de dados, no Brasil, não há perspectiva para que haja a regulação da profissão, mesmo sendo uma atividade que já possui adeptos do cenário nacional. Ao tratar sobre o trabalho em plataformas digitais no âmbito geral, também se evidencia uma ausência de atuação legislativa. Dentro da realidade desses profissionais, falar sobre o trabalho autônomo também se torna errôneo, afinal, é nítido que não se trata de uma relação pautada na liberdade organizacional e de disposição de resultados com foco na independência do trabalhador.

Quanto aos elementos da relação de emprego e o trabalho dos abastecedores de dados, é importante traçar algumas considerações. São eles: trabalho realizado por pessoa física, pessoalidade, não eventualidade, onerosidade e subordinação. Dentro dessas características, nota-se a existência imediata dos critérios de ser uma pessoa física e da personalidade, pois durante o próprio cadastro na plataforma, exige-se a identificação e se informa sobre a impossibilidade de cadastro de pessoas jurídicas. Além disso, barra-se a terceirização das funções, ou seja, o próprio indivíduo cadastrado é quem deve realizar todos os procedimentos (Kalil, 2020, p. 243).

No que concerne à onerosidade, é um elemento também presente, afinal, no momento em que se realiza o aceite das atividades, o indivíduo tem ciência sobre o valor a ser recebido pelo trabalho. A Amazon Mechanical Turk (AMT), inclusive, apresenta valores iniciais mínimos que devem ser pagos para cada atividade feita. Então, nota-se o caráter oneroso da relação (Kalil, 2020, p. 243). Todavia, a grande

discussão acerca do reconhecimento do vínculo de emprego está nas demais características (Kalil, 2020, p. 243-244).

As próprias empresas em que os trabalhos são realizados afastam a ideia clássica de subordinação. Para isso, atribuem que os profissionais são responsáveis por escolher as tarefas que querem desempenhar e podem realizar no período em que desejarem. Em síntese, defendem que não há ordem direta. Acerca da não eventualidade, a discussão assume um maior grau de complexidade, pois é necessário estudar o caso de cada microtrabalhador, já que é ele quem escolhe as circunstâncias de seu trabalho (Kalil, 2020, p. 203).

Entretanto, por meio do que é apresentado pelos microtrabalhadores e registrado em tópicos anteriores, é perceptível que algumas empresas realizam certo controle da produção por meio dos resultados e das avaliações dos trabalhos prestados. Além disso, quando não se tem os resultados esperados, ocorre a diminuição de oferta dos serviços, algo também que demonstra o controle exercido pelas plataformas digitais e a posição de hipossuficiência do prestador de serviços. Porém, em razão da diversificação dos sistemas e das normativas adotadas pelas empresas, é difícil estabelecer um perfil global e, assim, firmar um entendimento aprofundado sobre a questão da subordinação.

No cenário nacional, a justiça do trabalho não firmou um posicionamento sobre a existência do vínculo empregatício entre os profissionais e as empresas que possuem as plataformas digitais (Kalil, 2020, p. 244). Isso faz com que, além da inexistência de regulação por parte do poder público, o judiciário também seja responsável por jogar os microtrabalhadores em uma situação de informalidade generalizada, o que demonstra mais uma vez a necessidade de nutrir discussões sobre a temática.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo do trabalho, buscou-se apresentar uma visão macroscópica de todos os fenômenos que marcam o surgimento da profissão dos abastecedores de dados e como o direito, nacional e internacional, coloca-se frente à nova área de atuação. Para isso, em um primeiro momento, discutiu-se acerca do surgimento do trabalho e como ele foi responsável por moldar o homem. Nessa conjuntura, evidenciou-se a relação de dependência entre esses dois polos.

Posteriormente, foi realizado um levantamento histórico sobre a forma com que o trabalho era visto nos mais diversos momentos da evolução social humana, desde sua vinculação ao indigno até a sua inserção como meio de dignidade humana. Nesse contexto, destacou-se a relevância das revoluções industriais para mudança desse paradigma, pois foi através delas que se enxergou a necessidade de estabelecer o trabalhador enquanto sujeito de direito.

A busca por esse reconhecimento, todavia, não ocorreu de maneira pacífica. Os trabalhadores, principalmente na forma de sindicatos profissionais, formaram uma verdadeira mobilização que visava garantir uma mínima proteção social e trabalhista. Essas reivindicações ocorreram na Europa, no entanto, seus impactos geraram consequências internacionais, como o surgimento de entidades voltadas à proteção do trabalhador no âmbito global.

A contextualização histórica finalizou com a discussão sobre a forma como o trabalho é tratado frente à revolução 4.0, em razão do surgimento de máquinas capazes de replicar a lógica do pensamento humano. Tal realidade faz com que surjam diversas discussões sobre a possibilidade de substituição da mão de obra e do intelecto humano dentro da relação de trabalho, que é algo ainda divergente dentro da comunidade científica. Em parte, os estudiosos defendem que o próprio mercado criará novas profissões destinadas a abarcar a classe até então obsoleta. Foi dentro dessa visão que se tratou sobre a chamada obsolescência programada humana.

Diante disso, iniciou-se uma discussão acerca das novas profissões vinculadas às inovações tecnológicas e, a partir disso, introduziu-se a figura do abastecedor de dados ou microtrabalhador. Com uma atuação voltada a alimentar os bancos de dados das IAs, estabeleceu-se que os profissionais desse setor possuem um perfil socioeconômico muito similar. Isso foi possível através do levantamento de entrevistas, estudos acadêmicos e discussões científicas sobre a situação feitos por

meios de comunicação reconhecidos internacionalmente e entidades igualmente sérias.

Quanto às similaridades, destacou-se que a maior parte dos profissionais residem em países em desenvolvimento e que, em sua maioria, passam por situações de insegurança financeira, em razão, muitas vezes, da alta taxa de desemprego. Ainda sobre a forma com que ocorre o trabalho, evidenciou-se a existência de irregularidades frente à noção de trabalho decente e que vão de encontro às garantias firmadas por entidades internacionais e, por consequência, firmadas pelo Brasil.

Após a compreensão sobre as ilegalidades, tratou-se sobre como as entidades internacionais, principalmente a OIT, e o direito Brasil veem tais questões e quais as medidas adotadas para reversão desse quadro. Na seara internacional, percebe-se que já existem discussões sobre a situação dos microtrabalhadores e estudos responsáveis por compreender a sua atuação e perfil. Entretanto, ainda não existem medidas práticas que visem garantir os direitos da classe, algo preocupante, pois é através das tratativas internacionais que, muitas vezes, discussões dessa magnitude adentram ao ordenamento jurídico local.

No caso do Brasil, um país em desenvolvimento, notou-se que a ausência de discussão social sobre a profissão é um dos principais motivos que causam o silêncio governamental sobre a questão, além do fato de ser uma temática que exige um certo arcabouço de conhecimento para se entender, o que limita discussões mais fervorosas.

Foi nesse contexto que se discutiu sobre como o direito brasileiro poderia fornecer amparo aos microtrabalhadores. Fixou-se o entendimento que, por ser uma relação desenvolvida em plataformas digitais, o caminho mais adequado para fornecer suporte trabalhista à classe seria por meio da regulação profissional, todavia, no Brasil, as tratativas sobre a temática caminham a passos lentos.

Outro ponto pertinente foi a possibilidade de enquadramento enquanto empregado, com observância da CLT. Nesse contexto, observou-se que já existem discussões sobre a possibilidade, tanto no âmbito jurídico, como no âmbito científico. Ocorre que, ao estudar sobre os requisitos para se ter o reconhecimento da relação de emprego, a tratativa encontra barreiras nos pressupostos de subordinação e não eventualidade.

É nessa perspectiva que se firmou a noção de que, tanto no campo internacional como no campo nacional, os abastecedores de dados se encontram em

uma posição de invisibilidade jurídica. No Brasil, o reconhecimento da relação de emprego encontra percalços e, por isso, não podem recorrer à justiça do trabalho. Já quanto à atuação estatal, nota-se a ausência de avanços nas discussões sobre a regulação da área. Isso gera um cenário de insegurança jurídica e demonstra a despreocupação generalizada com a proteção de uma classe trabalhista hipossuficiente, o que responde a problemática da pesquisa.

Acerca das premissas levantadas no início do estudo, observou-se que, de fato, em razão de ser uma profissão e com intensa diversidade de atuação, o direito não consegue acompanhar as necessidades da classe. No entanto, também se enxerga que a situação se agrava em virtude do comodismo das entidades internacionais e do próprio direito local que, mesmo tendo conhecimento sobre a realidade, ainda mantém os avanços normativos em passos lentos.

Todo isso é potencializado pela ausência de discussão social sobre o tema, afinal, em países democráticos, os representantes possuem dever de levar ao parlamento as discussões daqueles que os colocaram no poder. Nesse contexto, quando a sociedade se cala frente a um tema, o poder público também se silencia.

Por fim, é pertinente se questionar quem são os beneficiados com todo esse contexto de incertezas. Como tratado desde o início da pesquisa, o direito do trabalho foca em tentar igualar uma relação jurídica desigual. Hoje, ao estudar a situação dos abastecedores de dados, é possível enxergar que de lado há grandes empresas que necessitam de sua atuação e, do outro, pessoas em situação de pobreza, que veem nas plataformas de trabalho uma saída ao desemprego. Evidencia-se, portanto, uma situação claramente desbalanceada e que, mesmo assim, foge do campo de visão de entidades internacionais e nacionais.

REFERÊNCIAS

- ALVARENGA, Rúbia Zanotelli de. A Organização Internacional do Trabalho e a proteção aos direitos humanos do trabalhador. **Revista eletrônica: acórdãos, sentenças, ementas, artigos e informações**, Porto Alegre, v. 3, n. 38, p. 56-71, jan. 2007. Disponível em: https://juslaboris.tst.jus.br/bitstream/handle/20.500.12178/80598/2007_alvarenga_rubia_organizacao_internacional.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 22 mar. 2023.
- ARAÚJO, Jailton Macena de. Conteúdo jurídico do valor social do trabalho: pressupostos normativo-constitucionais da complementaridade entre o direito do trabalho e o direito ao trabalho. **Revista de Direito da Cidade**, v. 11, n. 2, 2019. DOI: 10.12957/rdc.2019.37535.
- ARISTÓTELES. **Política**. Tradução: Antônio Campelo Amaral e Carlos de Carvalho Gomes. São Paulo: Veja, 1998, p. 51.
- BARZOTTO, Luciane Cardoso; OLIVEIRA, Olga Maria Boschi Aguiar de. OIT: solidariedade e fraternidade na proteção aos direitos humanos dos trabalhadores. **Revista da Faculdade de Direito da Universidade Federal do Rio Grande do Sul**, n. 39, p. 141-156, 2018. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/194672>. Acesso em: 10 abr. 2024.
- BELL, S. A. (2022). AI and Job Quality: Insights from Frontline Workers [Relatório]. **Partnership on AI**, 2022. Disponível em: https://partnershiponai.org/wp-content/uploads/dlm_uploads/2022/09/PAI_paper_ai-job-quality-1.pdf. Acesso em: 28 out. 2023.
- BRITO, Fernanda Ramos de. **Doenças ocupacionais nas relações de trabalho: causas e reflexos**. Orientador: José Paes de Santana. 2021. 23f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Direito) - Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, 2021, p. 7. Disponível em: <https://dspace.uniceplac.edu.br/bitstream/123456789/1708/1/Fernanda%20Ramos%20de%20Brito.pdf>. Acesso em: 28 out. 2023.
- BRITTO, Cezar. Aspectos históricos e ideológicos na construção do direito ao trabalho. **Revista do Tribunal Superior do Trabalho**, v. 78, n. 1, p. 46-66, 2012. Disponível em: https://hu.usp.br/wp-content/uploads/sites/35/2019/05/CCD23_aspectos.pdf. Acesso em: 21 out. 2023.
- CANDIOTTA, Marcelo Henrique Faustino. **As Influências da OIT sobre o Sistema Jurídico Nacional Trabalhista e Previdenciário**. 2016. 84 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) – Centro Universitário Eurípides de Marília, Fundação de Ensino “Eurípides Soares da Rocha”, Marília, 2016. Disponível em: <https://aberto.univem.edu.br/handle/11077/1525>. Acesso em: 01 abr. 2024.
- CERQUEIRA, Viviana Todero Martinelli et al. A INFLUÊNCIA DO DIREITO INTERNACIONAL DO TRABALHO NO DIREITO DO TRABALHO BRASILEIRO.

RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218, v. 4, n. 6, p. e463264-e463264, 2023. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/3264/2431>. Acesso em: 10 abr. 2024.

DÁLIA FILHO, Luismar. Evolução histórica da Justiça do Trabalho no contexto mundial. **Revista do Tribunal Regional do Trabalho da 13ª Região**, João Pessoa, 1997. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/79070873.pdf>. Acesso em: 20 out. 2023.

DE FÁTIMA BOAVENTURA, Juliana. A importância da evolução histórica do direito do trabalho para a classe trabalhadora: o surgimento de normas trabalhistas fundamentadas por princípios protecionistas. **Revista do Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região**, 2013. Disponível em: <https://www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:rede.virtual.bibliotecas:artigo.revista:2013;1001218227>. Acesso em: 20 mar. 2024.

DELGADO, Maurício Godinho. Direito do trabalho. São Paulo: **Editora LTr**, 2017.

DIONÍSIO, Joaquim. O direito do trabalho e o modelo social europeu. **Janus 2004: o mundo e a justiça**, 2004. Disponível em: <https://repositorio.ual.pt/handle/11144/1600>. Acesso em: 21 mar. 2024.

DOS REIS PEREIRA, Vanessa. **A importância do sindicato no capitalismo atual**. Orientador: Prof. Dr. Maurício Godinho Delgado, 2006. Dissertação (Mestrado). Curso de Direito, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006. Disponível em: https://bib.pucminas.br/teses/Direito_PereiraVR_1.pdf. Acesso em: 01 abr. 2024.

DURKHEIM, Émile. **Da divisão do trabalho social**. Tradução: Eduardo Brandão. 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

ENGELS, F. O papel do trabalho na transformação do macaco em homem (1876). **Revista Trabalho Necessário**, v. 4, n. 4, 12 dez. 2006, p. 7. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/trabalhonecessario/article/view/4603/4239>. Acesso em: 14 fev. 2024.

FOGAROLLI FILHO, Paulo Roberto. Os trabalhadores invisíveis: Os reflexos da crise no Direito do Trabalho em tempos de pandemia. **Revista de Direito, Governança e Novas Tecnologias**, v. 6, n. 2, p. 01-21, 2020. Disponível em: <https://indexlaw.org/index.php/revistadgnt/article/view/7016/pdf>. Acesso em: 01 abr. 2024.

FRANÇA, Noeli Cristina Perobelli; BATISTA, Roberto Leme. A condição de existência dos trabalhadores pobres durante a revolução industrial inglesa (1780 a 1848). PARANÁ. **Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de Educação. Os Desafios da Escola Pública Paranaense na Perspectiva do Professor PDE: Produção Didático-pedagógica**, 2016. Disponível em:

http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospede/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_hist_unespar-paranavai_noelicristinaperobelli.pdf. Acesso em: 20 mar. 2024.

KALIL, Renan Bernardi. **A regulação do trabalho via plataformas digitais**. São Paulo: Blucher, 2020. 308 p. ISBN 9786555500295.

KURZWEIL, Ray. **The Age of Spiritual Machines**. Massachusetts: The MIT Press, 1990.

LANNA, Antônio Bahury. Os impactos sócio-econômicos da inteligência artificial.

ConTextura, v. 10, n. 12, 2018. Disponível em:

<https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistacontextura/article/view/3850/pdf>. Acesso em: 01 abr. 2024.

LEAL, Bruno. Bruno Leal: 'Regulamentar uma profissão é reconhecer sua importância na sociedade'. **Blog de HCS-Manguinhos**, [S.l.], 2020. Disponível em: <https://www.revistahcsm.coc.fiocruz.br/bruno-leal-regulamentar-uma-profissao-e-reconhecer-sua-importancia-na-sociedade/>. Acesso em: 14 abr. 2024.

LEPORASSI IORA, I. M. Alienação e exploração do trabalho em Karl Marx: atualidade e contribuições à sociologia contemporânea. **Revista Contraponto**, [S.l.], v. 7, n. 3, 2020. Disponível em:

<https://seer.ufrgs.br/index.php/contraponto/article/view/109032>. Acesso em: 20 mar. 2024.

LESSA, Sérgio; TONET, Ivo. **Introdução à filosofia de Marx**. 2. ed. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2011.

MAGALHÃES, Regina; VENDRAMINI, Annelise. Os impactos da quarta revolução industrial. **GV-EXECUTIVO**, v. 17, n. 1, p. 40-43, 2018.

MARTINS, Veridiana Tavares. **As mudanças no mundo do trabalho contemporâneo**: das novas propostas de subordinação à relativização dos princípios do direito do trabalho. 2015. 75 f. Monografia (Especialização) - Curso de Direito, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015. Disponível em:

<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/156362/001010366.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 01 abr. 2024.

MARX, K. **O Capital** – Livro III – O Processo Global da Produção Capitalista.

Tradução: Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2017. Disponível em:

<https://www.gepec.ufscar.br/publicacoes/livros-e-colecoes/marx-e-engels/o-capital-livro-1.pdf>. Acesso em: 01 dez. 2023.

MARX, Karl; Engels, Friedrich. **Manifesto Comunista**. Tradução: Álvaro Pina. São Paulo: Boitempo Editorial, 2005, p. 40.

MATA, Vanessa da Silva *et al.* Indústria 4.0: a Revolução 4.0 e o Impacto na Mão de Obra. **Revista de Ciências Exatas e Tecnologia**, v. 13, n. 13, p. 17-22, 2018.

Disponível em: <https://exatatecnologias.pgsscogna.com.br/rcext/article/view/5442>. Acesso em: 14 mar. 2024.

MEDINA, Paula. Los trabajadores fantasma venezolanos que alimentan la inteligencia artificial. **El País**, Bogotá, 2023. Disponível em: <https://elpais.com/america-futura/2023-06-20/los-trabajadores-fantasma-venezolanos-que-alimentan-la-inteligencia-artificial.html>. Acesso em: 30 mar. 2024.

NILSSON, N. **The quest for artificial intelligence: a history of ideas and achievements**. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

OIT. **Desafios e oportunidades para regulamentação do trabalho nas plataformas digitais são tema de seminário internacional**. Brasília, 2023. Disponível em: https://www.ilo.org/brasilia/noticias/WCMS_883731/lang-pt/index.htm#:~:text=Ainda%20n%C3%A3o%20h%C3%A1%20uma%20Conven%C3%A7%C3%A3o,de%20avan%C3%A7ar%20com%20o%20tema. Acesso em: 14 abr. 2024.

OIT. **Trabalho Decente: Relatório do Diretor-Geral**. 87ª Conferência Internacional do Trabalho. Genebra: Escritório Internacional do Trabalho, 1999.

OLIVEIRA, E. M. Transformações no mundo do trabalho, da revolução industrial aos nossos dias. **Caminhos de Geografia**, Uberlândia, v. 5, n. 11, p. 84–96, 2004. DOI: 10.14393/RCG51115327. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/15327>. Acesso em: 11 mar. 2024.

OLIVEIRA, Terezinha. Considerações sobre o trabalho na Idade Média: intelectuais medievais e historiografia. **Revista de História**, n. 166, p. 109-128, 2012. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revhistoria/article/view/48491/52350>. Acesso em: 29 fev. 2024.

OVÍDIO, Francisco. Aspectos do direito comparado. **Revista da Faculdade de Direito**, Universidade de São Paulo, v. 79, p. 161-180, 1984.

RESENDE, Ricardo. **Direito do trabalho**. 8. ed. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Editora Método, 2020.

RIBEIRO, Paulo Victor. Revolta, impotência, tristeza: brasileiros ganham frações de centavos para melhorar sua inteligência artificial. **Intercept Brasil**, 2023. Disponível em: <https://www.intercept.com.br/2023/06/19/brasileiros-ganham-fracoes-de-centavos-para-melhorar-sua-inteligencia-artificial/#:~:text=Quem%20faz%20isso%20s%C3%A3o%20empresas,ou%20at%C3%A9%20fra%C3%A7%C3%B5es%20de%20centavos>. Acesso em: 10 abr. 2024.

ROCHA, C. J.; PORTO, L. V.; ABAURRE, H. E. Discriminação algorítmica no trabalho digital. **Revista de Direitos Humanos e Desenvolvimento Social**, v.1, e205201, 2020. Disponível em: <file:///C:/Users/Ericles/Downloads/5201-Texto%20do%20Artigo-24108-22647-10-20201221.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2024.

RODRIGUES, Leôncio Martins. Formação e desenvolvimento do sindicalismo. In: **Trabalhadores, sindicatos e industrialização** [online]. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2009, p. 8-46. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/5y76v/pdf/rodrigues-9788599662991-02.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2024.

SANTOS, Giovana Garcia. **A Indústria 4.0 e seus reflexos nas lutas pelos direitos trabalhistas**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Econômicas). Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2022. Disponível em: https://repositorio.sis.puc-campinas.edu.br/bitstream/handle/123456789/16744/CEA_economia_tcc_santos_gg.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 10 abr. 2024.

SCANDELAI, Aline Linares de Oliveira. A precarização do trabalho: da revolução industrial ao neoliberalismo. **Colloquium Humanarum**. ISSN: 1809-8207, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 21–31, 2012. Disponível em: <https://journal.unoeste.br/index.php/ch/article/view/340..> Acesso em: 14 mar. 2024.

SCHIFF, M. **A inteligência desperdiçada: desigualdade social, injustiça escolar**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

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

SICHMAN, Jaime Simão. Inteligência Artificial e sociedade: avanços e riscos. **Estudos Avançados**, v. 35, p. 37-50, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/c4sqqrthGMS3ngdBhGWtKhh/?format=pdf>. Acesso em: 01 abr. 2024.

SILVA, Emanuel Isaque Cordeiro. **O Conceito do Trabalho: da antiguidade ao século XVI**. Sociedade Brasileira de Sociologia, 2019, p. 9-10. Disponível em: <https://philpapers.org/archive/DASOCD.pdf>. Acesso em: 29 fev. 2024.

SILVA, Odair Vieira da. A Idade Moderna e a ruptura cultural com a tradição medieval: reflexões sobre o Renascimento e a Reforma Religiosa. **Revista Científica Eletrônica da Pedagogia**, Garça, v. 16, n. 28, p. 1-7, 2017. Disponível em: https://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/P4zxYBJG5YWskHR_2018-3-17-11-31-51.pdf. Acesso em: 13 mar. 2024.

SMITH, Adam. **A riqueza das nações**. São Paulo: Editora Nova Cultural, v. 1, 1983.

VIANA BRAZ, Matheus; TUBARO, Paola; CASILLI, Antonio A. Microtrabalho no Brasil: quem são os trabalhadores por trás da inteligência artificial? **Relatório de Pesquisa DiPLab & LATRAPs**, [S.l.], 2023. Disponível em: https://diplab.eu/wp-content/uploads/2023/06/Viana-Braz-Tubaro-Casilli_Microwork-in-Brazil_PT.pdf. Acesso em: 01 abr. 2024.

WEBER, Max. **A ética protestante e o “espírito” do capitalismo**. Tradução: José Marcos Mariani de Macedo. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

XAVIER, Bianca Alves. **Análise de novas profissões com a automação**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciência e Tecnologia). Universidade Federal Rural do Semiárido, Mossoró, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufersa.edu.br/server/api/core/bitstreams/a4121c73-aa61-4bf3-95b2-acd3de3de385/content>. Acesso em: 30 mar. 2024.

ZARIAS, Alexandre; EVANGELISTA, Rafael. O mundo do trabalho em mutação: profissões deixam de existir; novas funções são criadas. **Ciência e Cultura**, v. 56, n. 1, p. 6-7, 2004. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252004000100004&script=sci_arttext&tlng=en. Acesso em: 01 abr. 2024.