

ENTRE ALGORITMOS E DIREITOS: DESAFIOS DA EDUCAÇÃO FRENTE À PLATAFORMIZAÇÃO E À PRECARIZAÇÃO DO TRABALHO

Roberta Almeida Gomes¹.

Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM – Campus Uberaba Parque Tecnológico),
Uberaba, Minas Gerais.

<http://lattes.cnpq.br/2303400925282068>

RESUMO: A presente pesquisa discute a plataformização do trabalho como um novo modelo laboral estruturado pela precarização das relações de trabalho em prol da maximização da lucratividade, bem como analisa as interferências recíprocas entre o trabalho uberizado e a educação. Para a elaboração do estudo, realizou-se pesquisa bibliográfica e jurisprudencial destinada a contextualizar e conceituar os termos plataformização e uberização, examinando tanto os benefícios quanto os prejuízos que esse modelo pode gerar ao trabalhador. Trata-se de uma investigação qualitativa que utiliza o método dedutivo e a revisão de literatura como procedimentos fundamentais para a compreensão do fenômeno. Ao problematizar a crescente dependência de plataformas privadas, o estudo contribui para o debate acerca dos impactos estruturais da digitalização sobre os direitos trabalhistas e evidencia a necessidade de políticas e práticas educativas capazes de ampliar a emancipação humana, despertar a consciência crítica e promover a transformação social diante das lógicas corporativas que orientam o trabalho contemporâneo.

PALAVRAS-CHAVE: Precarização. Tecnologia. Uberização.

BETWEEN ALGORITHMS AND RIGHTS: CHALLENGES FOR EDUCATION IN THE FACE OF PLATFORMIZATION AND THE PRECARIOUSNESS OF WORK

ABSTRACT: This research discusses the platformization of work as a new labor model structured by the precarization of labor relations in pursuit of maximizing profitability, as well as analyzing the reciprocal interferences between gig work and education. To elaborate the study, bibliographic and jurisprudential research was conducted to contextualize and conceptualize the terms platformization and gig work, examining both the benefits and the drawbacks that this model can generate for the worker. This is a qualitative investigation that uses the deductive method and literature review as fundamental procedures for understanding the phenomenon. By problematizing the growing dependence on private platforms, the study contributes to the debate about the structural impacts of digitalization on labor rights and highlights the need for educational policies and practices capable of expanding human emancipation, awakening critical consciousness, and promoting social transformation in the face of the corporate logics that guide contemporary work.

KEYWORDS: Precarious employment. Technology. Uberization.

INTRODUÇÃO

A plataformização, caracterizada pela transferência de serviços antes presenciais, comunitários ou estatais para ambientes digitais controlados por grandes corporações. Reconfigura profundamente o mundo do trabalho na atual Revolução Técnico-Científica Informacional.

Essa dinâmica, intensificada pela pandemia de COVID-19 e pela difusão massiva das tecnologias digitais, afeta setores como: transporte, entregas, educação, saúde, comunicação e gestão pública, criando novas formas de organização laboral marcadas pela intermediação algorítmica, pela fragmentação dos vínculos e pela transferência de riscos ao trabalhador.

Embora apresentada como inovação que amplia autonomia e flexibilidade, a plataformização frequentemente resulta em precarização, informalidade, jornadas extensas, baixa remuneração e ausência de proteção social. Esta não é uma realidade inventada, mas denunciada tanto por estudos acadêmicos quanto por movimentos de trabalhadores como os entregadores antifascistas.

Nesse contexto, o objetivo deste trabalho é analisar criticamente os impactos da plataformização sobre as relações de trabalho no Brasil e discutir sua repercussão na educação, articulando especialmente à concepção de trabalho como princípio educativo formulada por Dermeval Saviani.

Para isso, a metodologia utilizada baseia-se em revisão bibliográfica e documental, incluindo doutrina jurídica, jurisprudências recentes do Tribunal Superior do Trabalho e Tribunal Regional do Trabalho da 3ª Região, estudos sobre uberização do trabalho e reflexões produzidas por pesquisadores e por trabalhadores inseridos nesse modelo. Por consequência, busca-se compreender como os discursos de autonomia e empreendedorismo se chocam com práticas de controle algorítmico, redefinindo a fronteira entre subordinação e autonomia.

Os resultados apontam que, embora o Judiciário majoritariamente negue a existência de vínculo empregatício nos serviços mediados por aplicativos, a dinâmica de funcionamento das plataformas revela formas de subordinação digital que limitam a tomada de decisões dos trabalhadores e concentraram poder econômico nas mãos das empresas intermediadoras. Além disso, observou-se que a plataformização impõe obstáculos materiais e simbólicos ao acesso à formação, reduz o tempo disponível para estudo, aprofunda desigualdades educacionais e alcança o próprio trabalho docente, o qual está ameaçado por modelos de ensino padronizados, automatizados e desumanizados.

Preliminarmente, conclui-se que a educação não pode restringir-se a preparar indivíduos para se adaptarem às novas exigências de um mercado precarizado. Ao contrário, precisa assumir papel crítico e formativo, capaz de oferecer instrumentos teóricos e culturais para a leitura e transformação da realidade. À luz de Saviani (2013), compreender o trabalho como princípio educativo significa reconhecer que a formação humana deve permitir que os sujeitos analisem, problematizem e resistam às formas contemporâneas de exploração,

construindo caminhos coletivos para condições mais dignas e humanas de trabalho.

Por fim, a educação assume papel fundamental como instrumento de consciência, resistência e emancipação social diante da plataformização.

OBJETIVO

Analisar como a precarização e a plataformização do trabalho desafiam a educação hoje, bem como discutir de que maneira a escola pode preparar os alunos para enfrentar essas realidades.

METODOLOGIA

A pesquisa adota uma abordagem qualitativa e descritiva, desenvolvida a partir de um raciocínio dialético e indutivo, de modo a interpretar e compreender os fenômenos sociais relacionados à precarização e à uberização do trabalho. Essa perspectiva possibilita analisar como tais transformações incidem sobre a educação e qual o papel da escola na modificação desse cenário.

A opção pela metodologia qualitativa justifica-se por sua capacidade de interpretar experiências humanas em contextos concretos, valorizando a subjetividade e a vivência dos sujeitos. Tal escolha alinha-se à concepção de que o conhecimento científico deve manter compromisso com a transformação social (Demo, 1998).

Complementarmente, utiliza-se a revisão de literatura, compreendida como análise crítica de produções acadêmicas, livros e estudos já publicados sobre o tema, bem como de entendimentos jurisprudenciais do Tribunal Superior do Trabalho (TST) e do Tribunal Regional do Trabalho da 3ª Região (TRT). Essa etapa permite reunir o conhecimento disponível, identificar lacunas existentes e apontar caminhos para novas abordagens e pesquisas futuras.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A plataformização caracteriza-se pela migração de serviços antes presenciais, estatais ou comunitários para sistemas digitais controlados por grandes corporações globais. Por meio de aplicativos e algoritmos, essas empresas organizam, monitoram e regulam atividades cotidianas, assumindo funções que antes eram públicas ou coletivas. O modelo, inicialmente difundido nos setores de transporte e entrega, expandiu-se rapidamente para áreas como educação, comunicação, saúde e até segmentos da gestão pública, funcionando como uma intermediação tecnológica entre profissionais e usuários. No contexto do neoliberalismo tecnológico, o setor de serviços constitui o nicho mais rapidamente absorvido por essas empresas.

A expansão dessas plataformas acompanha uma tendência mundial: consumidores de países desenvolvidos e em desenvolvimento aderiram aos serviços virtuais por oferecerem produtos e atendimentos mais baratos e convenientes. Em resposta, as empresas se reorganizaram para suprir essa demanda. Essa transformação está inserida

na 4ª Revolução Industrial, marcada pela Revolução Técnico-Científica e Informacional, e intensificada pela pandemia de COVID-19, que acelerou a digitalização das atividades econômicas e reorganizou estruturalmente o mundo do trabalho.

No campo jurídico, a doutrina trabalhista reconhece que, “além das três formas clássicas de organização do trabalho (taylorismo, fordismo e toyotismo) os trabalhos em aplicativos e plataformas digitais têm se apresentado como nova forma de organização do trabalho, refletindo o atual contexto social e tecnológico, denominada de plataformização/uberização. (...)” (TRT da 3.ª Região; PJe: 0010611-82.2022.5.03.0179 (ROPS); Disponibilização: 21/11/2023; Órgão Julgador: Primeira Turma; Relator(a)/Redator(a) Adriana Goulart de Sena Orsini).

Trata-se de ferramentas de grande potencial gerador de trabalho e atividade econômica. Entre as plataformas mais conhecidas destacam-se Uber, 99 Tecnologia e Ifood, que conectam trabalhadores e consumidores mediante aplicativos digitais. Entretanto, parte do valor pago pelo usuário é retido pela empresa, enquanto os custos operacionais recaem sobre motoristas e entregadores, sem que a plataforma assuma responsabilidades quanto às condições de trabalho.

Nesse modelo, o trabalhador fornece simultaneamente sua força de trabalho e os meios de produção, assumindo riscos que, no modelo tradicional, seriam responsabilidade do empregador — como aquisição e manutenção do veículo, segurança, saúde e proteção social. Para que haja vínculo empregatício, exige-se a presença cumulativa dos requisitos de pessoalidade, onerosidade, não eventualidade e subordinação jurídica, conforme os artigos 2º e 3º da CLT.

Embora não haja discussões sobre a presença da pessoa física, da pessoalidade e da onerosidade na atuação por aplicativos, os elementos da habitualidade e, sobretudo, da subordinação suscitam grande divergência doutrinária e jurisprudencial.

A legislação trabalhista brasileira ainda não possui marco regulatório específico para o trabalho mediado por plataformas digitais, fazendo com que a discussão sobre a natureza jurídica seja objeto de questionamento. A legislação trabalhista tradicionalmente classifica trabalhadores como empregados ou autônomos. Daí a importância de se verificar a ocorrência da subordinação jurídica, a fim de bem delimitar a existência de contratos de emprego ou de prestação de serviços autônomos.

Nesse sentido, Carelli (2020) afirma que o trabalhador autônomo é aquele que organiza e gerencia seu próprio negócio e o trabalho dentro dele. Contudo, essa autonomia é questionável no caso de motoristas por aplicativo, uma vez que muitos entendem existir liberdade ampla na escolha de dias, horários e modos de trabalho, enquanto outros observam que aspectos fundamentais da atividade, tais como: preço das corridas, seleção de passageiros e trajetos — são definidos exclusivamente pelos algoritmos.

As plataformas, ao controlar cada etapa da prestação do serviço, limitam a autonomia profissional. Monitoram corridas, trajetos, motoristas e passageiros, aplicam punições e estabelecem padrões mínimos de qualidade, inclusive fixa os preços. O motorista sequer

conhece o destino antes de aceitar a corrida e não possui acesso aos contatos dos clientes. Assim, questiona-se: como alguém pode ser considerado autônomo se não controla o valor do serviço, o destino da viagem ou aspectos essenciais do próprio trabalho? Desse modo, consolida-se a percepção de que as plataformas criaram figuras de trabalhadores autônomos sem autonomia e independentes sem terem qualquer controle sobre “seu próprio negócio” (Carelli, 2020, p. 76/77).

O ambiente digital introduz uma lógica de gamificação na organização do trabalho, com o uso de estrelas, bônus e progressões que influenciam diretamente a remuneração. A liberdade do trabalhador torna-se escassa: quanto mais tempo conectado, mais ganha, criando dependência produtiva e sensação de esgotamento permanente. Pesquisas evidenciam que menores tempos de conexão e recusas de entregas reduzem o fluxo de demandas, reforçando a submissão ao algoritmo. Importa observar que tal lógica não se restringe ao trabalho: todos os usuários de plataformas digitais — de música, relacionamentos, consumo, educação ou entretenimento — estão submetidos a algum grau de controle algorítmico.

Os trabalhadores não são contratados formalmente. Para prestar os serviços plataformizados, basta cumprir requisitos mínimos e realizar o cadastro. Apesar dessa aparente liberdade, podem ser desligados automaticamente por comportamento considerado inadequado, sem justificativa transparente, configurando uma relação próxima a um contrato de adesão. Ainda assim, o Poder Judiciário tem majoritariamente entendido que não há subordinação jurídica, interpretando as regras e sanções impostas como simples condições contratuais para garantir a qualidade do serviço e a competitividade no mercado, sem configurar poder diretivo típico do empregador.

Nesse viés, destaca-se a seguinte explicação jurisprudencial TRT da 3ª Região:

O que se verifica, na realidade, é a necessidade de observância de cláusulas contratuais (por exemplo: valores a serem cobrados, código de conduta, instruções de comportamento, avaliação do motorista pelos clientes), com as correspondentes sanções no caso de descumprimento, para que se preserve a confiabilidade e a manutenção do aplicativo no mercado concorrencial, sem que, para isso, haja ingerência no modo de trabalho prestado pelo motorista. Em outras palavras, o estabelecimento de regras de procedimento na execução dos serviços não se confunde com o poder diretivo do empregador, não tendo o condão de caracterizar a subordinação jurídica.

Aliás, o estabelecimento de regras e sanções, ainda que sob a forma de adesão de uma das partes às cláusulas contratuais instituídas pela outra, além de ser inerente às negociações jurídicas – sem que se caracterize, necessariamente, a subordinação –, encontra respaldo nos princípios constitucionais da livre-iniciativa e da livre concorrência (art. 1º, IV, c/c art. 170, III, da CF), que garantem

No mesmo sentido, o Tribunal Superior do Trabalho (TST) tem o entendimento predominante de que o trabalho desempenhado por meio de plataformas digitais não cumpre os requisitos dos artigos 2º e 3º da CLT, não havendo vínculo de emprego entre os trabalhadores e a respectiva plataforma. Justifica-se principalmente em razão da ausência do pressuposto legal concernente à subordinação jurídica. Esta decorre do poder hierárquico da empresa e se desdobra nos poderes diretivo, fiscalizador, regulamentar e disciplinar (punitivo).

Entretanto, alguns juristas defendem uma nova compreensão de subordinação compatível com o contexto tecnológico, na qual o controle algorítmico substitui o comando humano. Essa forma de subordinação digital dirige, fiscaliza e avalia a atividade do trabalhador, gerando o que estudiosos têm denominado assalariamento disfarçado, com impactos negativos nas condições de vida e de trabalho.

Avigilância algorítmica, as jornadas extenuantes (acima de 12 horas), a informalidade, a baixa remuneração e a inexistência de proteção social são denunciadas por lideranças de movimentos de entregadores, como Paulo Galo, que aponta a contradição entre o discurso do empreendedorismo e a realidade de hiperexploração. Esta modalidade de trabalho por plataforma também elimina vínculos trabalhistas. Além de reduzir direitos, transfere todos os riscos ao trabalhador tanto negativos quanto positivos. “Esse tipo de assalariamento disfarçado tem consequências negativas sobre as condições de trabalho e de vida do trabalhador, na medida em que este incorpora o controle sobre o seu ritmo de trabalho, estabelecendo metas e jornadas mais intensas [...]” (Abílio; Amorim; Grohmann, 2021).

Mesmo diante dessas condições, os trabalhadores reconhecem vantagens no modelo, tais como: flexibilidade de horários e possibilidade de complementação de renda, especialmente para desempregados. Todavia, essa flexibilidade convive com exigências de hiperconexão e disponibilidade constante, ao mesmo tempo em que nega estabilidade, segurança e condições para formação continuada. Logo, trabalhadores precarizados têm menos tempo, recursos e condições emocionais para investir em sua qualificação profissional, perpetuando ciclos de vulnerabilidade.

A precarização não atinge apenas trabalhadores com baixa escolaridade. Alcança também profissionais com formação técnica e superior. A docência, por exemplo, sofre impactos com a adoção de sistemas multiplataforma de ensino a distância, que incluem aulas prontas, transmissões televisivas e correções automatizadas. Apesar de apresentados como inovações, tais modelos enfraquecem a autonomia docente, desumanizam o processo educativo e aproximam o trabalho do professor de práticas industriais rigidamente controladas.

Embora a tecnologia seja apresentada como meio de aumentar a produtividade, as plataformas digitais apropriam-se de grande parte dos lucros gerados pelos trabalhadores

além de criar barreiras para o reconhecimento de direitos trabalhistas. O trabalhador é frequentemente tratado como parceiro ou usuário, e não como empregado, o que resulta na flexibilização dos direitos historicamente conquistados. A plataformização intensifica desigualdades, mas não inaugura a precarização: ela aprofunda um processo que já estava em curso, especialmente após a Reforma Trabalhista de 2017, que flexibilizou direitos ao introduzir banco de horas negociado individualmente, redução de intervalos, terceirização ampla e contratos intermitentes.

Esse cenário dialoga diretamente com o conceito de trabalho como princípio educativo, formulado por Dermeval Saviani. Para o autor, o trabalho constitui a essência humana porque permite ao sujeito produzir sua própria existência e desenvolver dimensões intelectuais, éticas e culturais. Quando a educação se restringe à formação técnica para um mercado precarizado, ela falha em seu papel histórico. A escola deve proporcionar leitura crítica da realidade e formar sujeitos capazes de transformá-la. Nesse sentido, o resgate da função educativa do trabalho exige que a escola promova o desenvolvimento do pensamento crítico, a consciência coletiva e a reflexão sociopolítica, possibilitando ao estudante compreender e enfrentar os mecanismos de exploração contemporâneos.

Assim, diante da plataformização, a educação não pode limitar-se a adaptar indivíduos a formas de trabalho marcadas pela precarização. Seu papel é oferecer instrumentos para que compreendam, questionem e resistam a essas dinâmicas, contribuindo para a construção de condições mais dignas de vida e trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escola deve respeitar a modernização das formas de trabalho, a dinâmica do mercado concorrencial atual e, principalmente, os desenvolvimentos tecnológicos.

Nesse cenário, o papel das instituições de ensino volta-se menos para a reversão imediata desse fenômeno e mais para o despertar crítico dos estudantes, favorecendo uma adaptação consciente e saudável às novas exigências sociais, especialmente porque muitos deles vivenciam a realidade da plataformização direta ou indiretamente.

A educação, portanto, precisa contextualizar o trabalho contemporâneo, formar leitores críticos da economia digital, desenvolver a consciência dos direitos trabalhistas e questionar discursos meritocráticos que responsabilizam indivíduos pela desigualdade. Sob essa perspectiva, torna-se essencial que os estudantes compreendam as lutas históricas que consolidaram direitos trabalhistas e previdenciários, reconheçam os impactos da flexibilização desses direitos e percebam que tecnologias guiadas pela lógica do lucro tendem a ampliar desigualdades e invisibilizar sujeitos.

Também é necessário orientá-los quanto à importância dos sindicatos, do direito de greve e da luta coletiva, relacionando tais elementos às condições socioculturais atuais. Os estudantes devem compreender que a defesa da liberdade e da autonomia não exige a renúncia a direitos mínimos já garantidos, bem como que a organização coletiva é um instrumento fundamental para a conquista de direitos mais amplos.

Além disso, a escola deve estimular uma reflexão crítica sobre as narrativas sedutoras de “autonomia” e “empreendedorismo” difundidas pelas plataformas, evitando que tais discursos legitimem formas precarizadas de trabalho. Outro caminho possível é a promoção de atividades que articulem empreendedorismo, robótica e educação financeira, preparando os alunos para atuarem como protagonistas em diferentes esferas da vida. Nesse sentido, Skrivan e Silva (2023, p. 6) destacam que cabe à educação formar sujeitos capazes de sobreviver às exigências do mercado de trabalho contemporâneo, em meio aos discursos de flexibilidade e empreendedorismo juvenil.

Compete à escola e ao professor incentivar a inovação, o desenvolvimento de pequenos projetos, o trabalho colaborativo e o espírito de liderança. Tais práticas fomentam a criatividade, potencializam habilidades e promovem a emancipação intelectual, o pensamento crítico e a mobilização coletiva. Uma formação verdadeiramente humana não se limita a preparar para a adaptação ao mercado, mas possibilita a capacidade de analisá-lo, questioná-lo e transformá-lo.

Conclui-se que a plataformização e a precarização do trabalho impõem desafios urgentes à educação contemporânea. Diante da intensificação da exploração e da concentração de poder nas mãos de poucas corporações que controlam a intermediação de serviços, a escola deve fortalecer a consciência social e fornecer instrumentos teóricos e humanos que permitam aos estudantes atuar de modo ativo e crítico, assegurando condições dignas e sustentáveis de trabalho. Nesse contexto, a educação configura-se como ferramenta de orientação, resistência, construção coletiva, transformação social e defesa de direitos.

REFERÊNCIAS

ABÍLIO, Ludmila Costhek; AMORIM, Henrique; GROHMANN, Rafael. Uberização e plataformização do trabalho no Brasil: conceitos, processos e formas. **Sociologias**, ano 23, n.57, p. 26-56, 2021. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/15174522-116484>. Acesso em: 06/12/2025.

CARELLI, Rodrigo de Lacerda. O trabalho em plataformas e o vínculo de emprego: desfazendo mitos e mostrando a nudez do rei. In: CARELLI, Rodrigo de Lacerda; CAVALCANTI, Tiago Muniz; FONSECA, Vanessa Patriota da (Orgs.). **Futuro do trabalho: os efeitos da revolução digital na sociedade**. 472 p. - Brasília: ESMPU, 2020, p. 65 – 83.

DEMO, P. Pesquisa qualitativa. Busca de equilíbrio entre forma e conteúdo. **Rev.latino-am. enfermagem**. Ribeirão Preto, v. 6, n. 2, p. 89-104, abril 1998.

QUAL A LUTA DOS ENTREGADORES? YouTube, 2023. 1h18min. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=NrvP1tYVf6M>. Acesso em: 04/12/2025.

SAVIANI, Dermeval. O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias. In: FERRETTI, C. J. et al. (org.). **Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar**. Petrópolis: Vozes, 2013. Disponível em: [file:///C:/Users/User/Downloads/SAVIANNI_Demerval_Trabalho_como_principio_educativo.pdf%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/SAVIANNI_Demerval_Trabalho_como_principio_educativo.pdf%20(3).pdf). Acesso em:

24/11/2025.

Skrivan, G., & Silva, A. P. F. (2023). Sentido do saber escolar em contexto de “uberização” para o/a estudante da Educação de Jovens e Adultos. **Educação, Sociedade & Culturas**, 64, 1-20. <https://doi.org/10.24840/esc.vi64.483>. Disponível em: 07/12/2025.