

## CAPÍTULO 2:

### Revolução tecnológica e trabalho 0.4: implicações para o trabalho profissional do serviço social na particularidade dependente<sup>1</sup>

**Edvânia Ângela de Souza;  
Mariana Teodoro de Sousa;  
Lívia Cintra Berdu.**

*O Brasil está usando e querendo que o trabalhador esteja na tecnologia 4.0, mas a condição de trabalho é 0.4. Então, essa é uma grande contradição (Marta Freitas, 2023, comunicação oral).*

## Introdução


Marta Freitas, em entrevista para este estudo, realizada em 2023<sup>2</sup>, destaca a contradição inerente aos amplos investimentos em tecnologias poupadoras de força de trabalho e à precariedade laboral, marcada pela desproteção social, desemprego, desalento e informalização do trabalho. Há também a introdução de novos marcadores gerenciais para a vigilância e controle laboral. O aumento do desemprego expõe um maior número de pessoas na dependência do trabalho mediado por plataformas digitais e aplicativos de celulares (*smartphones*), em uma multiplicidade de tarefas, com elevado grau de informalização.

A Indústria 4.0, alusão ao desenvolvimento de tecnologias de manufatura avançada e potencialmente disruptivas, foi criada na Alemanha, em 2011, originária da iniciativa privada, com o envolvimento de universidades, sindicatos e Estado em defesa da competitividade da indústria alemã (Arbix *et al.*, 2017). A premissa de retomar o domínio da manufatura industrial avançada surgiu devido à “perda de capacidade industrial para a produção de bens de maior complexidade” para países emergentes, com destaque para a China (Arbix *et al.*, 2017, p. 30). Ao cenário de reconfiguração industrial e recuperação de controle por parte dos países de capitalismo avançado, como a Alemanha, seguidos por outras potências do capitalismo mundial, soma-se a necessidade de garantir o protagonismo na acumulação de capital na esfera industrial. Essa esfera é marcada

---

<sup>1</sup> Este texto foi originalmente apresentado no X Congresso Nacional de Serviço Social em Saúde (X CONASSS) e XIII Simpósio de Serviço Social em Saúde (XIII SIMPSSS), sob o título: Indústria 4.0 e o Trabalho 0.4 no Brasil: implicações para o trabalho profissional do Serviço Social (Souza, 2024).

<sup>2</sup> Entrevista realizada com Marta Freitas, a partir do projeto de pesquisa “O trabalho em tempos de Indústria 4.0: consequências sociais e de saúde para o trabalho”, com apoio do CNPq, sob o processo de número 306293/2021-8 e aprovado pelo Comitê de Ética da UNESP-Franca, SP, que dá base a este texto.



por novas engenharias e competências produtivas dos vários setores da economia, cada vez mais integrados (sistema produtivo, circulação das mercadorias e rede de serviços), graças aos processos de digitalização, automação avançada e processos e processos integrados se constituindo como um tripé de diferentes tecnologias que se integram: “tecnologias de engenharia de desenvolvimento de produto (design); tecnologias de processo, empregadas na produção propriamente dita; e tecnologias de gestão, que permitem acelerar a comunicação dentro das organizações e ao longo das cadeias de valor” (Arbix *et al.*, 2017, p. 33).


A busca pela recuperação da liderança da produção industrial, níveis de emprego e manutenção da hegemonia do capital tem sido intensamente protagonizada pelos países de capitalismo avançado, com destaque para os Estados Unidos da América (EUA), que promoveu a interlocução entre governo, empresas, pesquisadores e *think tanks*, gerando generosos investimentos em desenvolvimento tecnológico, especialmente após a crise econômica do capital de 2008 (Arbix *et al.*, 2017; Fernandes, 2019). A estratégia americana para a indústria 4.0 combina amplos investimentos do setor público e privado, tendo como marco o lançamento do programa *National Network of Manufacturing Innovation* (NNMI), pelo governo Barack Obama, em 2012, que recentemente passou para *Manufacturing USA* (Arbix *et al.*, 2017).

Para Arbix *et al.* (2017, p. 31), não se pode tratar os conceitos Indústria 4.0 e “*Advanced Manufacturing*” como se fossem a mesma coisa, uma vez que: “não são, ambos remetem aos esforços para acelerar os processos de digitalização”. Todavia existem diferenças importantes entre essas versões, “no conceito alemão, o foco recai sobre a integração da produção fabril”; já a abordagem americana “é mais ampla, considerando, entre outros aspectos, a busca por maior integração entre universidade-empresa para o desenvolvimento de tecnologias emergentes em áreas com materiais avançados”. Segundo esses autores, essa abordagem tem impulsionado o investimento privado em Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I).

Antunes (2018) explicita que o capitalismo de plataforma é uma das estratégias do capitalismo financeiro para exponenciar lucros e fortalecer a competitividade internacional, com amplo domínio das grandes empresas de plataformas, as *big techs*. Essas empresas disseminam novas modalidades de contratação da força de trabalho conectadas digitalmente, mas em precárias condições, que remetem ao contexto da 1ª Revolução Industrial.

Esse processo configura novas formas de apropriação do trabalho excedente, criando uma enorme massa de desempregados(as), cada vez mais subordinados aos cadastros em plataformas e aplicativos digitais. Quando se atendem às condições necessárias, como ter um celular e acesso à internet, essas pessoas realizam atividades remuneradas por peças e em baixíssimo valor, apesar da jornada estendida para muito além das oito horas diárias (Festi, 2020).

Antunes (2018) aborda que esse contexto tem criado um enorme contingente da força de trabalho da era dos serviços, desbancando as teses que previam o fim do trabalho, mas apresentando novos desafios, por exemplo: como pensar, na atualidade, o valor a partir das tecnologias da informação e comunicação (TICs)? Retomando as teses marxianas, Antunes (2018) expõe que




a produção e a circulação são processos imbricados e interdependentes, marcados tanto pelo trabalho quanto por atividades materiais e imateriais. Assim, as grandes empresas de plataformas, verdadeiras corporações globais, impulsionam e dirigem a economia mundial, impondo determinações políticas e ideológicas que definem a produção e a reprodução do valor, com profundas implicações para os países em desenvolvimento, onde o trabalho se consolidou muitas vezes a partir da superexploração.

Huws (2021) chama a atenção para o fato de que a plataformização não deve ser vista de forma abstrata, homogeneizando o trabalho. Embora os processos gerais de cadastros e aglomeração — o *crowd work* — efetivem uma verdadeira multidão de pessoas em torno das plataformas à espera de um trabalho, é preciso considerar os distintos cenários sociais e econômicos de cada região. A autora expõe a dependência do mundo virtual dos aparelhos fabricados em péssimas condições nos países do Sul Global. Além disso, Huws (2017) enfatiza a produção do valor desde a captura da matéria prima até a produção e a circulação das mercadorias. Ou seja, desde a produção dos computadores, programas e *softwares* até a entrega das mercadorias ao consumidor final, o valor está sendo constantemente produzido (Antunes, 2018; Huws, 2021).

Deivison Faustino, durante uma entrevista para a pesquisa que originou este capítulo, destacou que vem discutindo este cenário de ampla digitalização da sociedade a partir do colonialismo digital “[...] que não é uma metáfora e nem um mero discurso de poder inerente às tecnologias digitais, mas é uma tendência objetiva do atual estágio de acumulação capitalista, e o que isso significa?”. O entrevistado, inicialmente, destaca as pesquisas de Michael Kwet, que abordam o colonialismo digital a partir do uso geopolítico e imperialista das tecnologias digitais em favor do Norte Global sobre o Sul. No entanto, Faustino explicita que é necessário acrescentar ao debate das atuais configurações da composição orgânica do capital, considerando as suas dimensões geopolíticas e sociometabólicas, a dimensão étnico-racial na divisão social do trabalho. Nas palavras do entrevistado:

É necessário concordar com ele [Michael Kwet], quando sugere que, atualmente, as *big techs* assumem um determinado poder político, econômico e social que nos remete, de maneira muito mais intensa e extensa, ao colonialismo e ao capital monopolista, tratado pelo Lenin no começo do século 20. Uma concentração monopolista jamais vista nas mãos de poucas corporações. Um capital cada vez mais internacional e concentrado. Hoje há uma disputa tecnológica entre os Estados Unidos e a China. Em termos de velocidade de internet ou de processamento de dados, inteligência artificial ou até de exportação de capitais e de acesso à matéria prima, através da chamada nova rota da seda, a China é realmente uma ameaça relevante. Uma ameaça que não ameaça a lógica de valorização do valor, mas sim, a maior potência bélica do planeta. Então prevê-se muita guerra, por todos os meios possíveis, para manter essa hegemonia. Mas o grande poder das *big techs*, ainda está concentrado no Vale do Silício, nos EUA. E essa corrida só tem intensificado a divisão internacional do trabalho, decorrente desse processo de concentração, né? O capital sempre concentra e, ao contrário do que se previa, que algum dia, se chegaria em um mundo unificado e sem fronteiras, o que temos, na verdade, é uma concentração cada vez maior do poder, guerras generalizadas, e o caminho à passos largos em direção a catástrofes climáticas.




As grandes corporações proprietárias das principais plataformas digitais e algoritmos vem fazendo altos investimentos em produtos baseados em tecnologias disruptivas, que comparecem no dia-a-dia como objetos conectados à internet, a chamada Internet das Coisas (*Internet of Things*). Além disso, investem em algoritmos capazes de capturar, armazenar e minerar dados, criando um cenário de automação generalizada com algoritmos especializados em obter informações, *feedbacks* e avaliações. Isso é impulsionado pela *big data* e pela virtualização das empresas. O uso da inteligência artificial cria um cenário que, tendencialmente, os equipamentos se tornam mais “inteligentes” e “interativos”, fornecendo e recebendo informações dos Sistemas de Controle Administrativo (*enterprise resource planning*) e Inteligência do Negócio (*Business Intelligence*), adaptando-se às necessidades do cliente e, ao mesmo tempo, promovendo uma produção mais enxuta, com uma intensa redução dos custos do trabalho. Com investimentos bilionários, as *big techs*, empresas financeiras, governos e outros têm transformado os processos produtivos e os serviços, com destaque para o Vale do Silício, nos EUA, na busca pelo domínio global e até mesmo do planeta, por meio de investimentos e inovações na Indústria digital e neural.

Durante a entrevista, Deivison Faustino chamou a atenção para o fato de que as novas configurações da produção e do trabalho no contexto da Indústria 4.0 ainda ocorrem sobre os pressupostos da violência colonial. Destacou, ainda, a dependência das grandes corporações do Norte Global em relação às matérias-primas localizadas no Sul Global, necessárias para a produção dos novos instrumentos tecnológicos, desde computadores e celulares até os cabamentos para a rede de internet.

Ademais, o entrevistado expôs a respeito da articulação política para a ocorrência de golpes de Estado: “todos devem se lembrar do golpe de estado na Bolívia, que depôs um presidente democraticamente eleito porque colocava limites à exploração imperialista de lítio em seu país”. Deivison Faustino citou ainda que, no Brasil, a rota do ouro e outros minérios nos territórios Yanomami, Kayapó e Munduruku, que seguem para a Itália, retornam ao país de forma legal, por meio dos dispositivos de computador e celular. “Não é segredo que o garimpo ilegal envenena rios, bichos e pessoas com mercúrio, além de alimentar todo tipo de violência extrativista” (Deivison Faustino, 2023).

A internacionalização do capital e digitalizado não anula as desigualdades entre centro e periferia, nem as desigualdades de classe, de gênero-sexo e étnico-racial, tampouco a violência imputada ao trabalho. Entretanto, há de se reconhecer que o capital conta com novos dispositivos para escamotear ou invisibilizar esse processo. Deivison Faustino, a partir da perspectiva *hacker-fanoniana* diz que: “[...] essa violência não é tão visível no Vale do Silício para seus nerds brancos trabalhando de bermuda ao lado de uma mesa de *ping-pong*, com o seu pet. Não é visível quando você pede um alimento por aplicativo” (Deivison Faustino, 2023). Todavia ele completa: “Ela aparece na exploração direta em territórios coloniais, colonizados ou neocolonizados da Bolívia, do Mali ou da República Democrática do Congo. Ela aparece na superexploração do entregador” (Deivison Faustino, 2023).



Portanto, para o entrevistado, generaliza-se uma nova morfologia do trabalho, a qual “[...] é antiga e conhecida nos países cujo capitalismo se instituiu a partir da colonização”. Ele também concede um importante destaque para o racismo estrutural expresso nos algoritmos: “O racismo também é importante aqui, ao oferecer mecanismos de controle e seleção que determinam quem é considerado humano e quem não é. Quem é considerado trabalhador e quem não pode sequer gozar do direito de ser explorado” (Deivison Faustino, 2023).

Desse modo, é crucial discutir os possíveis efeitos dessas mudanças, especialmente para países da América Latina, como o Brasil, onde a formação social e econômica os coloca em situação de dependência em relação à indústria dos países de capitalismo avançado, nos quais há também um processo sócio-histórico da superexploração da força de trabalho, segundo os marcadores sociais de gênero/sexo, étnico-racial e capacitista. Esse processo expõe mulheres negras e mulheres trans a condições laborais de menor remuneração e prestígio.


Vale destacar que este texto faz parte de um projeto de pesquisa que objetiva discutir a Indústria 4.0 no Brasil e suas consequências sociais e de saúde para a classe trabalhadora, como já informado na nota de rodapé n.2 deste texto. Trata-se de uma discussão que toma por base entrevistas realizadas com Deivison Faustino, importante pesquisador brasileiro, com Marta Freitas, sindicalista, e com uma assistente social trabalhadora da política de assistência social de um município de médio porte do interior do estado de São Paulo.

Em termos metodológicos, o trabalho combina técnicas de pesquisa de base qualitativa, com fundamentação teórica e metodológica marxiana, cuja base das análises está assentada na perspectiva da luta de classes, do desenvolvimento histórico e da perspectiva de totalidade (Marx, 2006).

## **Conformação histórico-econômica brasileira: apontamentos sobre a superexploração**

Para compreender a Indústria 4.0 ou 4ª Revolução Industrial, bem como as consequências sociais para a classe trabalhadora, a partir da realidade brasileira e das inflexões para o cotidiano laboral do Serviço Social, é necessário considerar os marcos históricos fundamentais da formação social, econômica e política do país.

O Brasil se constituiu em aproximadamente 400 anos de trabalho escravizado. Quando esse sistema foi interrompido, já próximo do século XX, o Estado brasileiro introduziu novos mecanismos de subjugação da vida e do trabalho das pessoas de origem africana e de seus descendentes, outrora escravizados. Na sociedade “livre” e mercantil do início do século XX, as pessoas recém-libertas foram colocadas à margem, sendo acionadas somente para as piores formas de trabalhos, em geral, os mais pesados, de menor estatuto salarial e de baixo ou nenhum reconhecimento social,



compondo, assim, o exército industrial de reserva, que impulsiona os baixos salários e as piores condições de trabalho como um todo.

Clóvis Moura (1992) discute a presença do negro na construção da riqueza social, material e cultural do Brasil, desde o sistema escravista-colonial, iniciado no século XV, até a formação do Estado Nacional em 1822, passando pela República em 1889 e mantendo-se no século XX até os dias atuais. O autor enfrentou, tanto intelectual quanto por meio de sua militância política, a falácia da “democracia racial”, com uma obra monumental e uma vida inteira dedicada a enfatizar o potencial político presente nas lutas dos trabalhadores e trabalhadoras escravizadas. Ele expôs a contradição fundamental do dinamismo econômico da Colônia, que, embora assentado na mais profunda violência, foi ainda assim essencialmente marcado pela luta de classes entre escravizadas(os) e senhores escravistas (Moura, 2014).


A conjugação do fim do sistema escravista no país e a criação da política imigratória, no fim do século XIX e início do século XX, garantiu os subsídios financeiros necessários para a vinda de europeus brancos como política de Estado. Com base no propósito de branqueamento da população, o Estado brasileiro intensificou a exploração do trabalho, expondo as pessoas negras à maior intensificação dessa exploração associada à opressão (Silva, 2017), ampliando a marginalização e vulnerabilidade socioeconômica dessas pessoas.

Ao analisarmos a formação do tecido social brasileiro e, consequentemente, a constituição do mercado de trabalho ao longo da história, percebemos que a questão racial não é apenas uma expressão da questão social, como aponta Gonçalves (2018, p. 2), uma vez que “antecedeu e, ao mesmo tempo, sustentou a conformação do antagonismo entre as classes sociais, isto é, foi alicerce da desigual distribuição de riquezas no emergente capitalismo brasileiro”, contribuindo para a efetivação da superexploração da força de trabalho.

Tratando especificamente da superexploração do trabalho, Marini (2012) nos mostra que ela ocorre em função da existência de mecanismos de transferência de valor entre as economias dependentes e as centrais. Isso faz com que a mais-valia produzida nos países localizados na periferia do capital seja apropriada e acumulada pelos grandes centros capitalistas. A transferência desigual do valor gerado pela exploração da força de trabalho resulta em uma interrupção da acumulação interna em economias dependentes, colocando ao capital o imperativo de gerar mais excedente internamente — produzido e apropriado justamente por meio da superexploração.

Nessa dinâmica, cria-se um contexto em que o conjunto do capital se ergue sobre estruturas produtivas afastadas das necessidades da maioria da população. Como aponta Osorio (2018, p. 10).

Dessa maneira, ao passo em que trabalhadores não têm um papel relevante na realização dos bens produzidos pelas empresas de ponta na acumulação, o capital pode operar com maior folga para implementar as diversas formas de superexploração, em particular o pagamento direto da força de trabalho abaixo de seu valor e o prolongamento da jornada de trabalho.



Para que a superexploração possa operar em um determinado território e em patamares cada vez mais elevados, é indispensável que a classe trabalhadora se encontre alijada das formas históricas de luta e proteção social. Isso evidencia a centralidade do Estado em operar mecanismos que viabilizem a desproteção social, bem como a diluição, estigmatização e cerceamento dos meios de organização de classe (os quais podemos observar por meio do incremento da flexibilização do trabalho, da terceirização e das reformas trabalhista e previdenciária, ataques aos direitos grevistas e sindicais etc.).

É importante salientar que, a superexploração da força de trabalho não compete somente a uma remuneração abaixo do ideal, mas também “ao aumento da intensidade do trabalho (mais-valia relativa) e a extensão da jornada de trabalho (mais-valia absoluta)” (Souza; Araújo, 2020, p. 6). Isso acarreta um maior desgaste físico e mental dos trabalhadores e trabalhadoras, resultando no adoecimento e esgotamento precoce.

De acordo com o Departamento Intersindical de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos ([2024]), o valor-salário ideal para a manutenção das necessidades básicas de uma família, bem como a garantia da reposição de sua força de trabalho em agosto e setembro de 2024, seria, respectivamente, de R\$ 6.606,13 e R\$ 6.657,55, contrastando com a remuneração atual de R\$ 1.412,00.

Nesse sentido, apesar da superexploração não se limitar à questão salarial, a contradição entre o valor necessário para a reprodução da força de trabalho e o montante repassado ao trabalhador demonstra a imensa “fratura entre o desenvolvimento das forças produtivas do trabalho social e as relações sociais que o impulsionam” (Iamamoto, 2011, p. 144).


Essa realidade intensifica as condições de subordinação da classe trabalhadora a atividades laborais precárias, terceirizadas e a jornadas triplas mediadas pelas plataformas digitais, além dos “freelancers”. Isso ocorre enquanto se amplia o exército industrial de reserva, tensionando ainda mais as contradições inerentes à superexploração.

Assim, em consonância com as desestruturações produtivas, as expressões da questão social se agudizam, conduzindo, como aponta Iamamoto (2011), à banalização do humano. Esse processo atesta a radicalidade da alienação e a invisibilidade do trabalho social — e os sujeitos que o realizam — na era do capital-fetice.

Resgatar, mesmo que brevemente, a particularidade do capitalismo brasileiro nos ajuda a compreender melhor o papel empregado na Indústria 4.0 em uma economia fundamentada e permeada pela superexploração da força de trabalho, articulada ao racismo historicamente construído no país. Desse modo, é possível identificar que, por meio dos auspícios capitalistas em dar segmento a sua contínua valorização frente à crise, a força de trabalho é empregada em relações cada vez mais degradantes e extenuantes, reforçando e refuncionalizando traços de nossa formação histórica.

Em matéria de Serviço Social, os impactos desse contexto se particularizam na relação contraditória entre a precarização do trabalho e o aumento das demandas profissionais no âmbito da hegemonia neoliberal e seus atravessamentos via TICs. Esses impactos dizem respeito à desregulamentação do trabalho marcada por: economia de trabalho vivo, insegurança laboral, desproteção





trabalhista e social, subcontratação de serviços individuais, aumento das parcerias público-privadas, entre outros elementos. Esses fatores resultam em respostas parciais às cada vez mais complexas expressões da questão social.

## Indústria 4.0 e as inflexões no cotidiano de trabalho do serviço social


Vale destacar que as condições objetivas para o avanço das novas tecnologias, do meio digital e de computação avançada já estavam dadas muito antes da pandemia da COVID-19; porém, a partir dela, houve um aumento dos investimentos em inovações disruptivas, poupadoras de força de trabalho e substitutivas das clássicas relações sociais laborais, com implicações diretas para as condições de trabalho. Como exemplo, podemos citar o aumento da jornada laboral e do tempo de trabalho não pago, que instituíram novas formas de rendimentos mediadas pelo meio digital e a partir das atividades feitas, com prolongamento do tempo à disposição e estendendo a jornada extraordinária do trabalho, sem qualquer ressarcimento adicional, uma vez que o pagamento é realizado por atividade. A esses fatores, soma-se a agenda neoliberal, que tem aprofundado a restrição dos direitos sociais e laborais (Souza, 2021; 2022).

[...] Acho importante dizer que aqui em Franca a gente percebe que aumentou muito o desemprego, a gente vê muitas pessoas coletando recicláveis na rua, que é um trabalho totalmente precarizado, não é difícil ver que muitas dessas pessoas levam algumas crianças para essa coleta de reciclável. Além disso, a questão da moradia, da habitação, muitas famílias não conseguem mais pagar o aluguel e a gente tem um déficit habitacional em Franca muito grande, então hoje a gente vê muitas famílias buscando no CRAS a solicitação de aluguel social porque estão desempregados e não conseguem arcar com os valores, são alugueis em torno de R\$ 600,00 [seiscentos reais], R\$ 700,00 [setecentos]... sendo que as famílias mal têm esse valor para se manter. A fome, alimentação, então assim, a insegurança alimentar, desde a pandemia até hoje, permanece gritante. A gente tem famílias que nos procuram, a maioria delas falam: “eu não tenho como comer hoje”. Então um pouco antes da pandemia a gente não observava tanto esses relatos, após a pandemia, a maioria das famílias traz para nós insegurança alimentar grave, de não ter e o que comer... (Rosicler Lemos).

A assistente social entrevistada, Rosicler Lemos, destacou algumas das demandas apresentadas no dia a dia do Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) em um município do interior do estado de São Paulo, tais como: o aumento do desemprego e o crescimento do número de pessoas que trabalham na coleta de materiais recicláveis, o trabalho infantil, as dificuldades em manter o aluguel, a insegurança alimentar e a fome, entre outras mazelas. Tais problemas compõem a realidade nacional.

Os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2023) constataam que, atualmente, 16 milhões de pessoas vivem em situação de extrema pobreza em todo o Brasil, o que constitui 8,5% da população. Desse total, metade são mulheres e mais de 70% consistem em pessoas pretas e





pardas. Ademais, mais da metade dos que vivem na miséria têm até 19 anos, e o Nordeste continua sendo a região mais pobre do País, com mais de 9 milhões de pessoas em pobreza extrema, perfazendo quase 59% do total (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2023).


Os Indicadores Sociais do IBGE (2023) apresentaram sensível melhora nos índices de ocupação no período pós-pandemia da COVID-19. Segundo os dados, “[...] a desocupação e a subutilização retornaram aos níveis pré-pandemia e atingiram, respectivamente, 9,6% e 20,9%. O mesmo ocorreu para o nível de ocupação, que voltou ao patamar de 2019, com 56,0%” (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2023, p. 16). Todavia verificou-se a redução das ocupações com vínculo formal de trabalho (47,6%) e um aumento dos trabalhadores sem vínculo (46,4%), em comparação aos dois anos anteriores a 2022,

[...] evidenciando o crescimento das ocupações socialmente menos protegidas na estrutura do mercado de trabalho brasileiro, situação distinta da verificada na primeira metade da década, especialmente em 2014, quando tal diferença foi a mais ampliada em favor das ocupações com vínculo (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2023, p. 17).

A estrutura do mercado de trabalho no Brasil sempre foi marcada pela instabilidade, pela ausência de proteção social e pelas desigualdades de gênero/sexo, étnico-racial e regional. As mulheres sempre tiveram índices de empregabilidade muito inferior aos homens, assim como os seus rendimentos que, ainda que executando as mesmas funções que os trabalhadores do sexo masculino, sempre ficaram em patamares inferiores. Vale destacar que essas desigualdades afetam ainda mais gravemente as pessoas não brancas.

A desagregação por cor ou raça mostra que, dentre o total de pessoas ocupadas, a proporção da população branca era 44,7%, e a preta ou parda, 54,2%, resultados próximos aos encontrados para o total da população na força de trabalho (Tabela 1.1). No entanto, o recorte por atividade econômica revela a segmentação das ocupações e a rigidez da segregação racial no mercado de trabalho. A incidência de pretos ou pardos é acentuada na Agropecuária (62,0%), na Construção (65,1%) e nos Serviços domésticos (66,4%), atividades que apresentaram rendimentos inferiores à média em todos os anos da série. Por outro lado, Informação, financeira e outras atividades profissionais, bem como Administração pública, educação, saúde e serviços sociais, cujos rendimentos apresentaram níveis bastante superiores à média, foram as atividades que contaram com, proporcionalmente, maior presença de pessoas ocupadas de cor ou raça branca. Esse foi um padrão observado em todos os anos estudados, entre 2012 e 2022 [...] (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2023, p. 24).

Portanto, a atual estrutura do mercado de trabalho empreende as variantes já desenvolvidas e impregnadas na sociedade. O racismo, ancorado em um contexto histórico e validado pela política de Estado do branqueamento da população, no início do século XX, assegurou o afastamento da população negra dos espaços de trabalho. Esse processo direcionou as ocupações na incipiente indústria e nas áreas de maior relevância social para pessoas brancas, uma tendência que persiste ao longo da história (Moura, 1977; Silva, 2017).



Assim, a participação de pessoas pretas e pardas no mercado de trabalho carrega os elementos e as relações trabalhistas estruturadas pelo racismo, como se comprova no perfil das ocupações produtivas do país. Esses grupos estão majoritariamente empregados na agricultura, na construção e nos serviços domésticos; enquanto as pessoas brancas se sobressaem nas ocupações vinculadas aos serviços financeiros e administração pública, espaços onde as garantias trabalhistas e respectivos rendimentos são superiores à média nacional. Essa estrutura, marcada pela desigualdade étnico-racial no mercado de trabalho, esboça o resultado histórico do longo período do sistema escravista no Brasil, que, ao seu término, não rompeu com a violência característica das relações sociais e étnico-raciais, mas direcionou — aquilo que deveria conformar um novo cenário —, para a perpetuação dos desenvolvimentos subsequentes assentados no racismo e na superexploração do trabalho.


Nesse contexto, também é importante destacar a ideologia do patriarcado como fator determinante da desigualdade gênero/sexual no mercado de trabalho, a qual afeta mais profundamente as mulheres negras. Os afazeres domésticos e as tarefas de cuidado acabam relegadas ao público feminino, que também enfrenta os maiores índices de informalidade. Um exemplo é que “em 2022, o nível de ocupação dos homens alcançou 66,3%, contra 46,3% para as mulheres” (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2023, p. 22), sinalizando que as mulheres ainda estão mais presentes nos serviços domésticos.

Os dados sobre a estrutura desigual do mercado de trabalho expressam os níveis de sujeição do trabalho ao capital como relação social de produção e reprodução da vida, e contribuem para compreender a dinâmica da sociedade burguesa submetida a esses moldes, já que, nessa sociedade, o conjunto das relações sociais está subordinado ao comando do capital (Netto; Braz, 2006). Esses dados compõem o cotidiano profissional do serviço social, porém na forma dispersa, por meio das demandas apresentadas, como expressa a assistente social entrevistada:

[...] hoje, a gente vê muito as violências principalmente contra as mulheres, contra crianças e contra pessoas idosas. O trabalho infantil, que na pandemia foi um “boom” e até hoje está gritante, e a gente observou também algumas questões relacionadas à exploração sexual no tráfico, então o trabalho infantil também pelo tráfico, explorado pelo tráfico que é uma das piores formas ... Evasão Escolar é uma das demandas. Na pandemia as crianças ficaram em casa, esse acesso à escola foi muito injusto e desigual porque nem todas as famílias conseguiram ofertar e acompanhar as crianças e adolescentes. Durante o período de pandemia, esse retorno para a escola foi muito difícil e gerou muito sofrimento (Rosicler Lemos).

A assistente social entrevistada enfatiza ainda a presença das várias expressões da questão social no cotidiano profissional do Serviço Social, especialmente na política de assistência social. No entanto, como se sabe, essa não é uma particularidade dessa política, mas da estrutura social e, portanto, está presente em todas as áreas, seja na saúde, educação, previdência social, entre outras.

O trecho da entrevista, ora selecionado, evidencia o aumento da violência contra as mulheres, crianças e pessoas idosas, além do trabalho infantil, inclusive nas suas piores formas; ou seja, na exploração sexual de meninas pelo tráfico. Ressalta ainda o aumento da evasão escolar como uma consequência da pandemia da COVID-19, uma vez que, nesse período, o uso do ensino remoto não



garantiu a igualdade de acesso à educação, haja vista as dificuldades para o uso de celulares e de internet (Gonçalves; Souza, 2022).

Outro aspecto relevante da estrutura desigual do mercado de trabalho é a instabilidade ocupacional, que resulta em alta rotatividade, desemprego e ampliação das formas de trabalho desprotegidas, como o subemprego, o trabalho temporário, em tempo parcial e outras formas atípicas, que tendem a afetar com mais profundidade a população negra (pardos e pretos), reverberando, com efeito, em todas as estatísticas e indicadores sociais.

Podemos citar ainda os dados sobre a violência, que afeta mais profundamente as pessoas negras (soma de pretos e pardos, segundo a classificação do IBGE). Em 2021, registrou-se um total de 36.922 mortes violentas, sendo 77,1% pessoas negras, “[...] com uma taxa de 31,0 homicídios para cada 100 mil habitantes desse grupo populacional, contra a taxa de 10,8 para pessoas não negras (soma de amarelos, brancos e indígenas)” (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2023, p. 53). Chama a atenção o fato de que o Estado brasileiro tem sido ineficaz nos registros e estatísticas oficiais.

A amplitude dessa violência recai mais sobre os jovens negros, uma vez que


São 24.217 jovens que tiveram suas vidas ceifadas prematuramente, com uma média de 66 jovens assassinados por dia no país. Considerando a série histórica dos últimos onze anos (2011-2021), foram 326.532 jovens vítimas da violência letal no Brasil (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2023 p. 22).

Diante do exposto, defende-se, neste texto, que os dados referentes ao mercado de trabalho confluem para um quadro social, econômico e político que se manifesta no cotidiano de trabalho das assistentes sociais. Esse cenário, contudo, nem sempre é reconhecido, especialmente devido às próprias condições de trabalho também precarizadas e intensificadas, uma vez que a demanda por atendimento é quase sempre excessiva.

As nossas relações de trabalho também são precarizadas, tem a questão da terceirização atingindo muito o SUAS, são muitos os serviços que estão terceirizados, por exemplo, o trabalho com as pessoas idosas, inclusive esse serviço tem uma sobrecarga muito grande. Em geral, os profissionais do SUAS estão muito sobrecarregados, por exemplo, aqui, no nosso caso, a gente atende 89 bairros, então, é uma média de 90 mil pessoas referenciadas, sendo que na NOB RH SUAS está previsto 5.000 famílias referenciadas, então, a gente tá muito aquém... (Rosicler Lemos).

Salienta-se também que as medidas neoliberais vêm sendo aprofundadas no Brasil, especialmente a partir de 2016, quando ocorreu o golpe jurídico, parlamentar e midiático que destituiu a presidenta eleita Dilma Rousseff (Partido dos Trabalhadores), desencadeando um conjunto de contrarreformas, como a trabalhista, que ampliou a terceirização na forma de lei, promovendo a maior subordinação laboral ao capital. Ademais, criou-se o Ajuste Fiscal permanente, como forma de conter os gastos públicos com as políticas sociais públicas e elevar os subsídios e favorecimentos ao capital, especialmente portador de juros (Behring, 2021).

O capitalismo, em sua fase altamente financeirizada, globalizada e digitalizada, ao mesmo tempo em que se assenta sobre os avanços das tecnologias digitais e dos novos mecanismos de orga-



nização e gestão do trabalho — efetuados, em grande medida, à distância —, continua baseado nas determinações primárias da acumulação, que estão diretamente relacionadas ao trabalho não pago e à captura da mais-valia absoluta e relativa (Marx, 2006). O trabalho digital, on-line, por meio de plataformas e aplicativos, está disperso, ainda que reunido em cadastros remotos. Isso ocorre nem tanto pela vigilância física das relações sociais de trabalho, mas porque cada pessoa é acionada a se engajar e se tornar o seu próprio gestor ou gestora.

Este quadro consiste, portanto, na velha exploração que necessita que o(a) trabalhador(a) se disponibilize integralmente ao capital, tendo como novidade, entretanto, a exploração mediada pelas novas tecnologias. Sendo assim, tal condição dificulta, ou até mesmo impossibilita, aquilo que, para Marx (2006), era essencial para o enfrentamento da condição de exploração, isto é, a transformação da “classe em si em classe para si”. Tal condição não é eliminada, porém as relações sociais de trabalho atuais são muito mais competitivas, individualizadas e organizadas sob novos condicionantes laborais, as quais impõem muitas dificuldades para a visibilidade e reconhecimento dessas condições, o que vem sendo contornado pela classe trabalhadora, mas ainda com muitos limites.


As relações sociais de trabalho mediadas pelos meios digitais têm implementado recursos ideológicos que aprofundam a subsunção real e formal do trabalho ao capital. Portanto, uma visão apresada a respeito do trabalho, a partir das relações sociais estabelecidas no contexto da indústria 4.0, pode levar à suposição de uma maior autonomia ou até à falsa ideia de que o trabalho não mais existe.

Ricardo Antunes vem discutindo, em seus vários estudos — com destaque para a sua obra *O Privilégio da Servidão* (Antunes, 2018) —, que o mito do fim do trabalho na sociedade informatizada consiste na síntese do pensamento eurocêntrico. O trabalho é a “eterna condição da vida humana”, como magistralmente advertiu Marx (2006, p. 65); ou seja, a humanidade não existe (e subsiste) sem trabalho.

Portanto, ao tratar do trabalho a partir das inovações digitais e informacionais, é preciso considerar que o processo de produção do meio digital se inicia nas minas, perpassa a produção industrial e avança sobre os serviços, num compêndio que mistura o trabalho vivo com o trabalho morto. Esse processo se estrutura por meio de relações renovadas (vide o uso de novos mecanismos digitais-algorítmicos) para a produção do valor, o qual somente é possível a partir das relações sociais que, embora sejam cada vez mais mediadas por objetos e tecnologias, a produção do valor ocorre a partir do trabalho humano e da força de trabalho — que em termos globais, continua necessária, mas simultânea e contraditoriamente, torna-se tão imprescindível quanto supérfluo para o sistema do capital (Antunes, 2018).

## Considerações finais

Ao discutir a Indústria 4.0 no Brasil, busca-se essencialmente, compreender os nexos do trabalho na sociedade contemporânea, os quais, em geral, são apresentados sob as possíveis be-



nesses da era digital, do trabalho conectado, on-line, inteiramente disponível, todavia desprovido de quaisquer garantias trabalhistas e sociais. As profundas alterações, conjugadas às inovações do mundo digital, promovem amplas inflexões na economia e na sociedade como um todo. Nesse sentido, verifica-se um evidente encontro entre esse movimento de reestruturação produtiva, de bases digitais, e o neoliberalismo, favorecendo a ampliação da precarização do trabalho.

Ao trazer o debate das atuais inovações digitais para o cotidiano de trabalho profissional do Serviço Social, é possível sublinhar que o aumento do desemprego e da precariedade da vida redonda no aumento da demanda cotidiana pelos serviços das políticas sociais públicas, intensificando o trabalho profissional. Há também a alteração dos processos de trabalho no interior das políticas sociais, as quais vêm sendo fortemente determinadas pelas novas tecnologias; o Estado, por sua vez, tem investido nas formas de atendimento e acesso online às diversas políticas, fazendo com que os direitos sociais fiquem dependentes do acesso e da compreensão do funcionamento das plataformas digitais e aplicativos de celulares (*smartphones*), impactando o acesso quanto o trabalho profissional.

Esse contexto também é fortemente marcado pelo fetichismo da mercadoria. Aqui, cabe enfatizar que a técnica não é neutra e que, além disso, não se trata de estar colocar contra ou a favor da tecnologia. Trata-se, na realidade, de refletir a respeito das inovações tecnológicas, cujas mediações digitais se apresentam como o momento predominante e mais dinâmico do capital na contemporaneidade, impondo novos ritmos de trabalho, assim como novas exigências. O trabalho torna-se mais fluido, disperso e ainda mais flexível; todavia, não desaparece. Ele segue sendo a “eterna condição da vida humana” (Marx, 2006, p. 65) e o veio irrigador do sistema capitalista, haja vista que é por meio do trabalho que se produz mais-valor.

Nesse ínterim, novos formatos de empresas são criados, como *startups*, empresas de plataformas, aplicativos etc., que impõem novas modalidades de relações sociais de trabalho, visando mediar a oferta entre a demanda por serviços ou atividades, consumidores(as), produtores(as) e trabalhadores(as), estes últimos vistos como prestadores de serviços. Em geral, o Estado é pressionado pelo capital para reduzir os mecanismos regulatórios e, tendencialmente, a flexibilizar ainda mais o trabalho que, na realidade brasileira, nunca alcançou a universalização da proteção trabalhista; no entanto, esse horizonte se esvai ainda mais na onda da flexibilização em escala planetária.

Dessa forma, a precarização do trabalho e a apropriação do valor avançam para o âmbito da vida privada, individual e social, mercantilizando qualquer interação digital e, entre outros, provocam profunda automatização do trabalho. Tais condições podem ser verificadas inclusive nas funções do trabalho complexo, como a tradução e, mais recentemente, a produção de textos — dos mais triviais aos mais sofisticados —, que podem ser automatizados por meio do ChatGPT.

As imagens, as informações, os textos e as mensagens das redes sociais, sejam da vida privada ou não, compõem os bancos massivos de dados sob o poder das *big techs*. Silveira (2021) destaca a produção de dados digitais como o “novo petróleo” da acumulação capitalista, incidindo no aumento do controle sobre a vida e o trabalho. Trata-se da gestão algorítmica que define o que as pessoas recebem na *timeline* das suas redes sociais, com aparência de neutralidade. Assim, relações

sociais comparecem como relações entre coisas, que são cada vez mais autonomizadas, transformadas em fantasmagoria. Portanto, a análise marxista acerca do fetiche da mercadoria se torna mais atual do que nunca (Marx, 2006).

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, R. **O Privilégio da Servidão**: o novo proletariado de serviço na era digital. São Paulo: Boitempo, 2018.

ARBIX, G. *et al.* O Brasil e a nova onda de manufatura avançada: o que aprender com Alemanha, China e Estados Unidos. **Novos estudos CEBRAP**, São Paulo, v. 36, n. 3, p. 29-49, nov. 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=So101-33002017000300029](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So101-33002017000300029). Acesso em: 12 jun. 2019.

CERQUEIRA, Daniel; BUENO, Samira (coord.). **Atlas da violência 2023**. Brasília: Ipea; FBSP, 2023. DOI: <https://dx.doi.org/10.38116/riatlasdaviolencia2023>. Disponível em: [https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14392](https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=14392). Acesso em: 09 fev. 2025.

DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS. **Pesquisa nacional da Cesta Básica de Alimentos**. São Paulo: DIEESE, [2024]. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/analisecestabasica/salarioMinimo.html>. Acesso em: 25 out. 2024.

FERNANDES, V. C. A distopia empírica do capitalismo digitalizado: novas formas de controle, reordenamento econômico, político e social no marco da Indústria 4.0. In: SOUZA, E. Â.; SILVA, M. L. O. (org.). **Autofagia do Capital**: ensaios sobre trabalho, questão social e serviço social. São Paulo: Cortez, 2019. p. 61-73.

FESTI, R. C. O trabalho na era digital e os desafios da emancipação. **Revista de Políticas Públicas**, São Luís, v. 24, p. 111-128, 2020. Disponível em: <https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rppublica/article/view/15093>. Acesso em: 15 set. 2022.

GONÇALVES, R. Quando a questão racial é o nó da questão social. **Revista Katálisis**, Florianópolis, v. 21, n. 3, p. 514-522, 2018. DOI: 10.1590/1982-02592018v21n3p514. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rk/a/JGPd8LQgf3yWcxfrRWwtFN/>. Acesso em: 16 dez. 2022.

GONÇALVES, R.; SOUZA, E. Â. S. Somos todos youtubers? Indústria 4.0 e precarização do trabalho docente em tempos de pandemia. **Serviço Social e Sociedade**, São Paulo, n. 144, p. 33-51, maio/set. 2022. DOI: 10.1590/0101-6628.279. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ssoc/a/vrKfwwPQKkCVwFwNsTPRkKB/>. Acesso em: 16 dez. 2022.

HUWS, U. **A formação do cibertariado**. Campinas: Editora da UNICAMP, 2017.

HUWS, U. Desmaterializar as plataformas digitais. In: GROHMANN, R. (org.) **Os laboratórios do trabalho digital**: entrevistas. São Paulo: Boitempo, 2021.

IBGE. Síntese de Indicadores Sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira. **Estudos & Pesquisas**, Rio de Janeiro, n. 53, 2023. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102052.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2024.

IAMAMOTO, M. V. **Serviço Social em tempo de capital fetiche**: capital financeiro, trabalho e questão social. São Paulo: Cortez, 2011.

KWET, M. Digital colonialism: The evolution of US empire. **TNI Longreads**, 4 mar. 2021. Disponível em: <https://longreads.tni.org/digital-colonialism-the-evolution-of-us-empire>. Acesso em: 5 dez. 2021.

MARINI, R. M. O ciclo do capital na economia dependente. In: FERREIRA, C.; OSÓRIO, J.; LUCE, M. (org.). **Padrão de reprodução do capital**: contribuições da teoria marxista da dependência. São Paulo: Boitempo, 2012.

MARX, K. **O capital**: crítica da economia política. São Paulo: Abril Cultural, 2006. t. 1.

MOURA, C. **História do negro brasileiro**. São Paulo: Ática, 1992. (Série Princípios).

MOURA, C. **O negro, de bom escravo a mau cidadão?** Rio de Janeiro: Conquista, 1977.

MOURA, C. **Rebeliões da senzala**: quilombos, insurreições, guerrilhas. São Paulo: Anita Garibaldi, 2014.

NETTO, J. P.; BRAZ, M. **Economia política**: uma introdução crítica. São Paulo: Cortez, 2006. v. 1.

OSÓRIO, J. Sobre superexploração e capitalismo dependente. **Caderno CRH**, Salvador, v. 31, n. 84, p. 483-500, 2018. DOI: 10.1590/S0103-49792018000300004. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/crh/article/view/26139>. Acesso em: 21 out. 2021.


SILVA, A. P. P. **O contrário de “Casa Grande” não é senzala. É quilombo!** A categoria práxis negra no pensamento social de Clóvis Moura. 2017. 291f. Tese (Doutorado em Serviço Social) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <http://objdig.ufrj.br/30/teses/866835.pdf>. Acesso em: 21 out. 2021.

SILVEIRA, S. A. Capitalismo Digital. **Revista Ciências do Trabalho**, São Paulo, n. 20, p. 1-10, 2021. Disponível em: <https://rct.dieese.org.br/index.php/rct/article/view/286>. Acesso em: 18 jan. 2024.

SOUZA, D. O.; ARAÚJO, A. M. M. Superexploração e Saúde: a reprodução da força de trabalho nas economias dependentes. **Revista Katálisis**, Florianópolis, v. 23, n. 3, p. 648-657, 2020. DOI: 10.1590/1982-02592020v23n3p648. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/katalysis/article/view/1982-02592020v23n3p648>. Acesso em: 18 jan. 2024.

SOUZA, E. Â. Indústria 4.0 e o Trabalho 0.4 no Brasil: implicações para o trabalho profissional do Serviço Social. Anais do X Congresso Nacional de Serviço Social em Saúde (X CONASSS) e XIII Simpósio de Serviço Social em Saúde (XIII SIMPSSS). Disponível em: <https://proceedings.science/conasss-2024>. Acesso em: 8 dez. 2024.





SOUZA, E. Â. A pandemia da COVID-19 e o teletrabalho na Previdência Social. **Caderno CRH**, Salvador, v. 34, e021038, 2021. DOI: 10.9771/ccrh.v34io.42160. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/crh/article/view/42160>. Acesso em: 5 fev. 2024.

SOUZA, E. Â. Indústria 4.0: serviço social no sistema previdenciário em tempos de pandemia da COVID-19. **Revista Katálýsis**, Florianópolis, v. 25, n. 1, p. 125-136, 2022. DOI: 10.1590/1982-0259.2022.e82510. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/katalysis/article/view/82510>. Acesso em: 18 jan. 2024.