

# **TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICS), VALORIZAÇÃO DO VALOR E EXPLORAÇÃO DA FORÇA DE TRABALHO**

## **Fabrício Rodrigues da Silva**

Doutor em Serviço Social pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ  
Universidade Estadual da Paraíba – UEPB  
CV Lattes: <https://lattes.cnpq.br/0618530871792054>  
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2527-5951>  
E-mail: [fabricaoico@hotmail.com](mailto:fabricaoico@hotmail.com)

## **Jordeana Davi**

Doutora em Serviço Social pela Universidade Federal de Pernambuco – UFPE  
Universidade Estadual da Paraíba – UEPB  
CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1013325575657505>  
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7495-6150>  
E-mail: [jordeanadavi@servidor.uepb.edu.br](mailto:jordeanadavi@servidor.uepb.edu.br)

## **Adriana Alves da Silva**

Doutora em Educação pela Universidade Federal do Ceará – UFC  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE  
CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9851965959501420>  
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8467-5889>  
E-mail: [adriana\\_as\\_ce@hotmail.com](mailto:adriana_as_ce@hotmail.com)

## **Elizabeth Rodrigues Félix**

Mestre em Serviço Social pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC/RJ  
Secretaria de Estado de Administração Penitenciária do Estado do Rio de Janeiro – SEAP/RJ  
CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7880227111920677>  
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6494-3564>  
E-mail: [erodriguesfelix@gmail.com](mailto:erodriguesfelix@gmail.com)

## **Artigo de Revisão**

**Recebido em: 19 de Julho de 2023**  
**Aceito em: 10 de Novembro de 2023**

## **RESUMO**

Tomamos como objetivo, neste artigo, a problematização da relação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) com o processo de valorização do valor, localizadamente na alteração da composição orgânica de capital, além da sua relação com o processo de exploração da força de trabalho. Concluímos que esta relação possibilita ao capital na contemporaneidade intensificar ainda mais o processo de valorização do valor, reduzindo o tempo de trabalho socialmente necessário, sem a garantia do equivalente de valor da força de trabalho. No entanto, esta intensificação tem provocado grandes contradições que provocam, de um lado, a queda da taxa de mais-valia no valor das

mercadorias e, do outro, atinge a esfera da circulação de mercadorias, considerando a queda do consumo pelo enfraquecimento do poder de compra dos trabalhadores. Ambas as consequências, articuladas organicamente, conformam a queda tendencial da taxa de lucos que detona a crise contemporânea do capital.

**Palavras-chave:** Tecnologias. Valorização do Valor. Superexploração da Força de Trabalho.

***TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC),  
VALORIZACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE LA MANO DE OBRA***

**RESUMEN**

Tomamos como objetivo, en este artículo, la problematización de la relación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) con el proceso de valorización del valor, localizado en la alteración de la composición orgánica del capital, además de su relación con el proceso de explotación de la fuerza de trabajo. Concluimos que esta relación permite al capital en los tiempos contemporáneos intensificar aún más el proceso de valoración del valor, reduciendo el tiempo de trabajo socialmente necesario, sin la garantía del valor equivalente de la fuerza de trabajo. Sin embargo, esta intensificación ha provocado grandes contradicciones que provocan, por un lado, la caída de la tasa de plusvalía en el valor de las mercancías y, por otro, llega a la esfera de la circulación de mercancías, considerando la caída del consumo al debilitar el poder adquisitivo de los trabajadores. Ambas consecuencias, articuladas orgánicamente, forman la tendencia a la caída de la tasa de ganancia que desencadena la crisis contemporánea del capital.

**Palabras clave:** Tecnologías. Valoración del valor. Sobreexplotación de la mano de obra.

**INTRODUÇÃO**

O capitalismo tem passado por longas ondas de crise de superprodução (Mandel, 1990) e que tem afetado a totalidade social, em todo o globo, mas não significa o seu exaurimento, pelo contrário, este têm buscado superar todas as barreiras que se apresentam diante da busca desenfreada pela lógica de valorização do valor e apropriação privada da mais-valia, mesmo que esta busca promova consequências bárbaras para a humanidade, tais como a destruição da natureza, a pauperização ampliada e consequentemente a intensificação da miséria, a destruição do emprego, bem como, das garantias legais dos direitos do trabalho materializadas no Estado social, incluindo os direitos sociais, a barbárie da vida cotidiana, com o alarmante crescimento expressivo da onda de violência e extermínio da população pauperizada, predominantemente dos negros, mulheres, jovens, povos originários, comunidade LGBTQIA+, desempregados, enfim, dos segmentos que compõem a classe trabalhadora.

É preciso pensar as crises estruturais e sucessivas do capitalismo como algo que é fruto da sua própria natureza contraditória, inerente a sua dinâmica e que, portanto, “[...] lançar a humanidade em crises sucessivas e cada vez mais profundas não significa que o capitalismo esteja em processo de recuo ou de estreitamento de suas bases sociais; nem mesmo a recorrência de crises propriamente capitalistas o indica” (Fontes, 2010, p.60). Em outras palavras, o lançar da humanidade a processos violentos e devastadores não é uma novidade da contemporaneidade, esta condição está ligada ao próprio processo que deu origem a este modo de produção, bastando observar a realidade histórico-concreta analisada por Marx (2017) no capítulo 24 da assim chamada acumulação primitiva e que, de tal modo, não se configura como algo extemporâneo a ele, mas sim, intrínseco.

Não hesitamos em afirmar que a barbárie é da natureza do próprio capitalismo, está na sua essência e pauta as relações sociais de produção a que estamos submetidos. No mesmo sentido, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) estão subordinadas às necessidades de acumulação do capital, não sendo a sua função social, tendencialmente, utilizada para melhorar as condições de vida da humanidade, ainda que ocorram deslocamentos de sua utilização em favor das necessidades da classe trabalhadora, deslocamentos estes provocados pela própria luta de classes que disputam a apropriação da tecnologia.

Ainda que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) estejam presentes em todo o nosso cotidiano, o que não significa que todos se apropriam dela, daí a distinção entre incorporação e apropriação (Veloso, 2021), o seu acesso está também determinado pela desigualdade social, considerando o contingente de segmentos sociais que não possuem acesso aos meios e recursos tecnológicos, como acesso à internet de qualidade e acesso a equipamentos tecnológicos de ponta, entre outros, o que impacta nas condições de vida.

Por exemplo, no Brasil, a não socialização e apropriação da tecnologia para todos configurou-se como impasse no enfrentamento da pandemia da COVID-19<sup>1</sup>, doença

---

<sup>1</sup> Aos 16/02/2020, o Ministério da Saúde confirmou o primeiro caso no Brasil e, aos, 17/03/2020, a primeira morte pela doença foi confirmada. De lá até a produção deste texto (28/11/2022), os dados indicam um total de mais de 35,1 milhões de infectados e mais de 689 mil mortes confirmadas. Estes números indicam a letalidade do vírus, no entanto, no Brasil, eles são consequência também do projeto de extermínio da classe trabalhadora e dos seus substratos mais empobrecidos, assumido pelo atual governo federal. Mas não estranhemos a escolha por este projeto sob esta direção, pois ela expressa a função do Estado no capitalismo, cujo projeto em curso pauta-se na política de extermínio das massas empobrecidas, limpeza e higienização

causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2), quando uma das principais emergências era, dada a inexistência de vacina disponível e protocolos eficazes de tratamento da doença, de garantir a sobrevivência da grande maioria da população por meio do isolamento social. Neste sentido, muitos não tiveram acesso adequado a informações importantes, em virtude de grande parte da comunicação ter sido através de meios tecnológicos. E, ainda mais agravante, foi a dificuldade da população em acessar uma série de serviços e benefícios, a exemplo do auxílio emergencial<sup>2</sup>, que passaram a ser mediados através da internet, o que pressupunha a existência também de aparelhos eletrônicos para garantir o acesso, além do domínio para operacionalizar os sites e programas. Problema que se tornou ainda mais visível quando observada a falta de tecnologias no Sistema Único de Saúde (SUS), o que significa que muitos perderam a vida em virtude da falta de equipamentos modernos na saúde pública brasileira, reflexo, inclusive, do subfinanciamento<sup>3</sup> que vem asfixiando historicamente esta política.

Com base nisso, o objetivo geral deste artigo é problematizar a relação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) com o processo de valorização do valor, o que implica também problematizar a utilização social das TICs no modo de

---

social, sobretudo, de parte da população excedentária e pertencente ao Exército Industrial de Reserva. Dados disponíveis em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em 19 jul. 2023.

<sup>2</sup> Criado pela Lei N.º 13.982/20, o auxílio emergencial foi aprovado pelo congresso nacional e sancionado pelo atual Presidente do Brasil, no mês de abril de 2020. Segundo o Portal da Transparência da Controladoria Geral da União (CGU, 2020), mais de 73 milhões de brasileiros se cadastraram no auxílio emergencial, dentre eles, beneficiários do extinto Programa Bolsa Família, Inscritos no Cadastro Único (CadÚnico) e não inscritos no Cadastro Único (ExtraCad). Inicialmente, o auxílio emergencial previa o pagamento de três parcelas no valor de R\$ 600,00 para cada pessoa elegível e R\$ 1.200,00 para a mulher solteira e mãe, designadas de chefe de família. No entanto, o benefício foi ampliado por mais dois meses. Em três meses de existência, foram transferidos via auxílio emergencial o valor de R\$ 95,5 bilhões. Esta foi uma das poucas medidas concretas de enfrentamento da pandemia, adotada pelo Governo Federal, naquele momento, em virtude do isolamento social.

<sup>3</sup> Vejamos o caso do subfinanciamento da política de saúde no Brasil, principal responsável pelo enfrentamento da pandemia. Em 2005, os investimentos na Saúde corresponderam ao total de R\$ 34,5 bilhões, chegando a R\$ 119,6 bilhões em 2019, ou seja, um crescimento lento, de apenas 28,83% no período (BRASIL, 2022). Com este subfinanciamento, torna-se inviável o desenvolvimento tecnológico em saúde, realidade que se agrava quando não observados investimentos significativos no âmbito da ciência e tecnologia brasileira, bastando observar, para ser enfático e pontual, o congelamento das bolsas dos pesquisadores das duas e únicas agências federais de fomento à pesquisa: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Conselho Nacional Científico e Tecnológico (CNPQ). São mais de 9 anos sem reajuste, o que tem provocado o fenômeno de fuga de pesquisadores brasileiros para outros países.

produção capitalista, recuperando categorias centrais como o processo de produção de mercadorias e exploração da força de trabalho.

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica realizada em obras clássicas e contemporâneas relativas ao objeto de estudo, ancorando-se no método materialismo-crítico-dialético, único possível de captar a particularidade dos objetos em movimento na sociedade e decifrá-los a luz da totalidade social, considerando suas contradições. O artigo segue organizado em duas seções de discussão teórica, intituladas de desenvolvimento e significado social das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e Função social das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) nas relações sociais de produção capitalista, além das considerações finais.

## **DESENVOLVIMENTO E SIGNIFICADO SOCIAL DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICS)**

A conjuntura problematizada anteriormente em que predomina a não socialização e apropriação das TICs por todos que compõem a sociedade capitalista expressa a exclusão digital, caracterizada por Silveira (2008, p.54) como “[...] bloqueio do direito à comunicação em rede. Trata-se, principalmente, de um mecanismo econômico que impede o acesso da maioria dos cidadãos”. Esta, é determinada primeiramente pela desigualdade econômica que afeta diferentemente as classes sociais, de modo que a classe trabalhadora não detém dos meios e condições fundamentais da produção de riqueza material, o que significa que a não socialização e apropriação da tecnologia estão pautadas nas raízes que sustentam as relações sociais de produção capitalista, sobretudo, da propriedade privada, embora a tecnologia seja fruto do trabalho social, cuja contradição aí exposta qualifica a exclusão digital como uma expressão da “questão social”, segundo Veloso (2021, p.4):

O conceito de “exclusão digital” aponta para as condições de acesso às inovações tecnológicas, marcado por diversos aspectos que caracterizam o processo social capitalista, expressando-se, desta forma, como uma das expressões da “questão social” [...] ou seja, de um processo de apropriação privada da riqueza produzida socialmente pelo trabalho coletivo. Apesar de estas tecnologias serem produto do trabalho realizado pelo coletivo de trabalhadores, estes não se apropriam delas. O fenômeno da exclusão digital é produto do desenvolvimento da acumulação capitalista, que produz e reproduz novas mediações nas quais se expressa a questão social.

É necessário compreender o próprio significado da tecnologia, sob uma perspectiva crítica, considerando a existência de análises ideológicas que ocultam a base material de sua produção<sup>4</sup>. Ainda que o cenário contemporâneo se conforme como o palco principal das revoluções tecnológicas<sup>5</sup> que se espraiam por todo o mundo e em todos os âmbitos possíveis da vida social, de modo que a sobrevivência da humanidade está atravessada as condições tecnológicas de nossa época<sup>6</sup>, tratar de tecnologia e compreendê-la em sua totalidade requer voltar ao passado distante, considerando que esta é resultante do vasto conhecimento socialmente acumulado ao longo da história. Assim, a “[...] era tecnológica” refere-se a toda e qualquer época da história, desde que homens e mulheres se constituíram em seres capazes de elaborar projetos e de realizar os objetos ou as ações que os concretizam” (Veloso, 2011, p.35).

É sobre a base social, que é histórica e concreta, que se produz a tecnologia, e este acúmulo social de conhecimento que possibilita a sua criação é fruto da atividade de homens e mulheres sobre a natureza, em busca da garantia de condições materiais necessárias a sobrevivência, o que significa situar a tecnologia no âmbito do desenvolvimento da técnica, vinculada as condições sociais de produção. Seu significado expressa o desenvolvimento do trabalho social e coletivo, que possibilita o desenvolvimento das forças produtivas. Vejamos que nesta concepção de tecnologia, ela não se limita ao modo de produção capitalista, ainda que o seu maior desenvolvimento tenha sido e seja no marco deste sistema. Como argumenta Veloso (2011, p.36) “as

---

<sup>4</sup> Veloso (2011, p. 37) chama atenção ao fato de que “evidencia-se um processo de ideologização e sublimação da tecnologia, efetuando-se o seu desligamento de suas bases materiais, tornando-a uma entidade suspensa no espaço, sem causa nem relações temporais. Trata-se de um estado bastante apropriado para dar-lhe a aparência de divindade transcendente, dando origem a uma teologia da máquina”. É desta ideologização e sublimação da tecnologia que se origina a concepção de que as tecnologias substituirão integralmente o trabalho vivo nos processos produtivos, o que implicaria na supressão do trabalho no processo de produção de valores.

<sup>5</sup> Veloso (2021, p.13) destaca que “o momento atual de incremento de mecanismos tecnológicos, aplicativos e plataformas não corresponde à criação da tecnologia, mas à reprodução, de forma mais ampla, de um processo que já estava em curso muito antes da nossa época”.

<sup>6</sup> Defendemos que o uso da tecnologia se incorpora ao rol das condições necessárias a reprodução social da humanidade, o que efetiva o seu valor de uso, daí a direção e importância de se defender a sua socialização e não, como alguns pensam contraditoriamente, o seu recuo. Em nossa época, a tecnologia apresenta-se tão necessária, ainda que indiretamente, como aquelas condições que respondem as próprias necessidades naturais de subsistência e reprodução, tais como alimentação, vestimenta, aquecimento, habitação, entre outras necessidades humanas. É inegável que a tecnologia também contribuiu na recomposição das capacidades físicas e mentais dos trabalhadores, capacidades essas necessárias a criação de valor, transferência e conservação no processo de trabalho (MARX, 2017).

grandes criações tecnológicas que atualmente nos maravilham efetivamente resultam do aproveitamento da acumulação social do conhecimento”.

Partir dessa concepção, situa a tecnologia como algo inerente a própria sobrevivência da humanidade, ela é reflexo, inclusive, do processo de humanização do ser social, em que o mesmo busca reduzir a condição de ser natural, ainda que não a suprima (Lukács, 2018). A tecnologia é subordinada ao homem, seu único e exclusivo autor, embora que no capitalismo, esta esteja subordinada ao processo de valorização do valor, que também subordina os homens. Sendo a tecnologia fruto do conhecimento socialmente acumulado ao longo da história, conhecimento este proveniente da atividade de trabalho dos homens sobre a transformação da natureza, a sua não socialização para todos e apropriação privada pelo capital, não apenas para uso próprio da classe burguesa, mas sobretudo, para fins de valorização do valor, está determinada, na nossa concepção, pela própria subsunção real do trabalho ao capital, que é uma construção histórica e concreta. Como define Fontes (2010, p. 43):

A subsunção real significa que o capital tende a subordinar, definir, circunscrever a atividade mais propriamente humana – o trabalho – sob qualquer modalidade concreta que este se apresente, alterando incessantemente a maneira específica de seu exercício, modificando suas características, em prol da acumulação ampliada de capital.

A tecnologia, ao ser produzida pela lógica capitalista, uma vez empregada no processo de produção de valores, aprofunda a subordinação do trabalhador, tal como tem ocorrido desde a primeira revolução industrial, a partir do século XVIII, cuja introdução do maquinário provocou o aprofundamento da especialização das atividades de trabalho, dividindo-a ainda mais tecnicamente e socialmente. O trabalhador não opera mais com seus saberes, perde-se o conhecimento sobre o que se produz, consistindo o processo de trabalho, em sua grande parte, em execução de tarefas repetidas, cujo protagonista é a tecnologia, seja ela em forma de máquinas físicas ou inteligências artificiais. Esta realidade aprofunda-se na recente quadra histórica, como destaca Antunes (2020, p.14/15):

Tal cenário crítico se acentuará com a expansão da chamada indústria 4.0. Essa proposta nasceu na Alemanha, em 2011, concebida para gerar um novo e profundo salto tecnológico no mundo produtivo (em sentido amplo), estruturado a partir de novas tecnologias da informação e comunicação (TIC), que se desenvolvem de modo célebre. Sua expansão significara a ampliação dos processos produtivos ainda mais

automatizados e robotizados em toda a cadeia de valor, de modo que a logística empresarial será toda controlada digitalmente.

Um das contradições fundamentais nesta relação, a que chamamos atenção, consiste no fato de ser a tecnologia produzida pelo próprio trabalhador intelectual, este que transfere o seu saber no desenvolvimento dela, daí a capacidade de o capital, sob estas circunstâncias, comandar completamente o processo de trabalho na contemporaneidade. Como destaca Barbosa (2020, p. 70):

[...] a força de trabalho não mais governa o processo de produção, portanto, ele depende, ao contrário, do nível geral da ciência e do progresso da tecnologia, ou da ampliação dessa ciência à produção, de forma que o expansionismo do valor depende do movimento crescente de inovação tecnológica.

É no bojo deste expansionismo que devemos problematizar a função desempenhada pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) nas relações sociais de produção capitalista na contemporaneidade. Conceitualmente, as TICs correspondem a tecnologia em sua forma total, ou seja, o conjunto de dispositivos, serviços, conhecimentos que estão relacionados a uma determinada infraestrutura, sendo composta por softwares, computadores, sistemas de redes, entre outros e que operam tanto no sentido da produção como também da distribuição de informações entre sujeitos individuais, coletivos, organizações, entre outros (Veloso, 2011).

No capitalismo contemporâneo, as TICs operam cada vez mais tanto no âmbito da produção mercantil generalizada, como também, no âmbito da circulação de mercadorias, como discutiremos a seguir.

## **FUNÇÃO SOCIAL DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICS) NAS RELAÇÕES SOCIAIS DE PRODUÇÃO CAPITALISTA**

As recuperações realizadas anteriormente nos permitem inferir que as TICs possuem relação intrínseca com o processo de valorização do valor, no entanto, é necessário avançar ainda na sua relação com o processo de exploração da força de trabalho, o que requer problematizar o meio pelo qual a classe capitalista se apropria da mais-valia que é produzida na esfera da produção, cuja centralidade da exploração da força de trabalho é insubstituível, seja ela física ou intelectual, mas que convive, na



contemporaneidade, com a tendência decrescente da utilização da força de trabalho viva, e isso ocorre com a incrementação das próprias TICs na esfera da produção de valores.

Pressupõe-se que a disseminação das TICs se relaciona com a própria dinâmica de recomposição do capital ante a crise contemporânea, como destaca Barbosa (2020, p.72):

Para a disseminação das TICs foram fundamentais, a partir dos anos de 1980, a liberalização comercial e financeira e a formação de um gigantesco exército industrial de reserva, tornando possível uma superpopulação excedente disponível em escala mundial viabilizando a forte migração de trabalho para o sul global. Ao lado disso, Huws (2017) evidencia a tendência à forte concentração de capitais, inclusive no Sul (Brasil, México, China e Índia), como parte desse processo reestruturador explosivo do capital, que desloca os efeitos e repõe as contradições.

Como a crise do capital se expressa em decorrência da queda tendencial da taxa de lucos, as TICs tem sido usada estrategicamente de modo a intensificar a redução do capital variável empregado nos processos produtivos criadores de valores, de modo que esta redução se configura como uma das tendências estruturais que marcam o mercado de trabalho mundialmente. Por capital variável, entende-se o dispêndio de capital na compra da força de trabalho, que é um fator subjetivo na produção. Com a sua redução, ocorre a composição orgânica alta, que consiste na maior proporção do capital constante, designação que corresponde ao dispêndio de parte do capital para a compra dos fatores objetivos da produção, quais sejam as matérias primas e meios de produção, em relação ao capital variável (Marx, 2017).

Portanto, as TICs estão localizadas no próprio processo pelo qual o capital produz a mais-valia<sup>7</sup>, sobretudo, na produção de mais-valia relativa, que corresponde a ampliação da produtividade, intensificação da produção com a introdução do uso de máquinas, tecnologias, técnicas de trabalho, enfim, dos avanços nas relações de produção que dão conta do desenvolvimento das forças produtivas ao longo dos anos. É aqui que localizamos a incidência das TICs, mediando a intensificação dos processos produtivos, ampliando a produtividade do trabalho social a partir dos equipamentos tecnológicos,

---

<sup>7</sup> Não esqueças também da clássica produção de mais-valia absoluta, que compreende a extensão da exploração da força de trabalho a partir do aumento do tempo de trabalho excedente, acrescentando a duração da jornada de horas trabalhadas, realizando-se o equivalente de valor da força de trabalho dentro do mesmo tempo de trabalho necessário, o que provoca a pauperização absoluta os trabalhadores, com apropriação de parte do tempo do seu fundo de vida (Marx, 2017).

controles, vigilância, organização, enfim, da gerência científica do trabalho, o que consequentemente reduz a força de trabalho vivo empregada, além de provocar a pauperização relativa dos trabalhadores em virtude da redução do tempo de trabalho necessário, que por sua vez, significa a redução do valor da força de trabalho empregada (Marx, 2017).

No entanto, como contradição desta relação apontada anteriormente, ocorre a queda da taxa de mais-valia na formação dos valores das novas mercadorias, já que o valor total das mercadorias é constituído pelo capital constante, pelo capital variável e pela mais-valia. A explicação para esta queda é formulada por Marx (2017) na teoria do valor trabalho. A mais-valia é resultante do trabalho excedente que não é remunerado ao seu produtor, o trabalhador. Essa não remuneração ocorre no processo de formação do equivalente de valor da força de trabalho, o salário, pago conforme a jornada de trabalho, daí a importância do trabalhador ser livre<sup>8</sup> para vender sua força de trabalho.

O equivalente de valor da força de trabalho é criado no processo de trabalho, dentro do tempo de trabalho socialmente necessário, cujo salário é pago pelo capitalista. Assim, o capitalismo consome a força de trabalho, o capital variável, no processo de produção, juntamente com o consumo dos meios de produção, das matérias primas e demais elementos que são necessário a produção de mercadorias, o capital constante.

A interação destes fatores no processo de trabalho conforma a produção de novos valores, no entanto, pela capacidade do trabalho concreto e trabalho abstrato que a força de trabalho possui, esta é quem adiciona o novo valor a mercadoria, dada a sua capacidade produtiva de criação, transferência e conservação de valor. Como destaca Marx (2017, p.277) “[...] um lado do trabalho tem de criar valor ao mesmo tempo que seu outro lado tem de conservar ou transferir valor”. Assim, se as TICs reduzem a proporção do capital

---

<sup>8</sup> A liberdade nestes moldes aparece como positiva e é sempre enaltecida pela burguesia e seus intelectuais, pois pressupõe a não existência de amarras a forma de exploração tal como ocorria na escravidão, mas, ao ser analisada a partir da perspectiva da sobrevivência em uma sociedade em que todas as condições para sobreviver são mercantilizadas, decorre-se o fato de que ela é “[...] ilusória, pois vela as condições determinadas que subordinam os seres sociais e, portanto, as condições sob as quais o trabalho precisa se exercer (Fontes, 2010, p. 43). Nos termos de Harvey (2015, p. 278) “a ideologia da liberdade de troca e da liberdade de contrato nos ludibria a todos. Fundamenta a superioridade e a hegemonia moral da teoria política burguesa e sustenta sua legitimidade e seu suposto humanismo”. Tal ilusão aprofunda-se quando a relação de exploração da força de trabalho é mediada pelas plataformas digitais, como tem sido no setor de serviços, com a *Uber*, *Ifood*, *Rappi*, entre outros tantos, em que o trabalhador se considera dono do próprio negócio, sem submissão a nenhum empregador. Antunes (2020, p. 12) destaca que “A uberização é o processo no qual as relações de trabalho são crescentemente individualizadas e invisibilizadas, assumindo, assim, a aparência de prestação de serviços e obliterando as relações de assalariamento e de exploração do trabalho”.

variável, o único capaz de criar novos valores, as mercadorias produzidas terão o peso maior do capital constante, o que significa que ocorrerá apenas a transferência do valor destas mercadorias que compõem o capital constante para as novas mercadorias, o que contradiz uma das leis tendências do capitalismo, que é a busca desenfreada pela apropriação privada da mais-valia e não apenas a busca pelo retorno do capital adiantado no processo de produção. Para o capitalista, não justifica garantir o capital investido inicialmente na produção, o que ele sempre busca é o retorno do capital adiantado acrescido de uma parte nova, do qual ele não teve nenhum esforço para produzir, quando isso não ocorre, deflagra-se a crise e impõe-se a lei do valor (Marx, 2017).

Esta tendência, de redução do capital variável, impacta na própria esfera de circulação das mercadorias, esfera necessária a realização da mais-valia, considerando a queda de consumo pelos trabalhadores, agora, em sua grande maioria, desempregados e pauperizados. O mercado consumidor é composto por trabalhadores, que compram as mercadorias necessária à sua reprodução social. Mas, como comprar tais mercadorias sem a existência de um equivalente de valor da força de trabalho, ou seja, sem a existência de um salário, considerando a sua condição de desemprego? Ou ainda, como comprar mercadorias frente a condição de precarização, em virtude da violação do equivalente de valor da sua força de trabalho<sup>9</sup> que rebaixa as condições de vida dos trabalhadores?

Só no Brasil, por exemplo, são mais de 10,1 milhões de desempregados, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), relativos ao 2º trimestre do ano de 2022. Ao passo em que, os que ainda estão empregados, vivem sob condições precárias, em virtude de um salário-mínimo em torno de 5,3 vezes menor do que o rendimento minimamente suficiente para atender as necessidades de reprodução social de uma família composta por quatro pessoas. Em outras palavras, grande parte dos trabalhadores brasileiros, em torno de 30,2 milhões em 2021, o que equivale a 34,4% do

---

<sup>9</sup> A violação do equivalente de valor da sua força de trabalho só pode ser compreendida quando analisada junto a categoria de capitalismo dependente. A própria condição de dependência da economia brasileira e sua inserção na divisão internacional do trabalho, especialista no setor primário de exportação de matéria-prima, implica na perda de mais-valor para as economias centrais dada as condições impostas pela troca desigual, pressionado igualmente os capitalistas a buscarem formas alternativas de compensação de valor, sendo uma destas formas, “[...] a apropriação de parte do fundo de consumo, para transferi-lo ao fundo de acumulação, constitui de modo simultâneo uma forma de aumentar a taxa de mais-valia e, por sua vez, uma forma de superexploração” (Osório, 2013, p.63). Assim, o trabalhador não recebe o equivalente de valor de sua força de trabalho necessário de modo a garantir o atendimento de suas necessidades básicas, além das necessidades de sua família, reproduzindo-se sob condições a níveis de subsistência, dado o permanente processo de apropriação de parte do seu fundo de consumo, o que torna a condição de superexploração da força de trabalho também constante.

total de empregados no país, recebem um salário-mínimo de apenas R\$ 1.212,00, quando este deveria ser de no mínimo R\$ 6.458,86, segundo pesquisa realizada pelo Departamento Intersindical de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos (DIEESE, 2022).

Os dados acima podem ser usados tendenciosamente, inclusive, para construir a falsa narrativa de que as TICs substituirão em sua totalidade a força de trabalho no processo de produção, no entanto:

Ao contrário do que ditava a equivocada previsão do fim do trabalho, da classe trabalhadora e da vigência da teoria do valor, o que temos, de fato, é uma ampliação do trabalho precário, que atinge (ainda que de modo diferenciado) desde os trabalhadores e trabalhadoras da indústria de software até os de call-center e telemarketing – o infoproletariado ou cibertariado –, alcançando de modo progressivo os setores industriais, da agroindústria, dos bancos, do comércio, do fast-food, do turismo e hotelaria, etc. e incorporando até mesmo trabalhadores imigrantes, cujos números se expandem em todas as partes do mundo (ANTUNES, 2020, p.14).

O que os dados anteriores apontam é a conjuntura do trabalho precário, intensificado em decorrência das próprias TICs. É importante reafirmar que a produção da mais-valia permanece sob desígnio do trabalho vivo, ainda que reduzido na esfera da produção, bem, como, ainda que substituído o emprego formal, com jornada de trabalho fixa e com salário por produtividade, sem vínculo empregatício e pagamento por peça, o que valida a teoria do valor.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), popularmente resumidas ao termo de tecnologia, são produzidas concretamente na base social da atividade de trabalho humano coletivo, em virtude do acúmulo social de conhecimento da técnica, desenvolvido ao longo da história, atingindo seu máximo progresso no modo de produção capitalista, sobretudo, no século XXI. Como criação da atividade de trabalho, estão organicamente relacionadas a garantia das condições materiais necessárias a sobrevivência da humanidade, daí a sua importância e luta constante pela sua apropriação coletiva, ainda que no capitalismo, a sua função social tenha sido capturada pela lógica de valorização do valor.

Neste sentido, o desenvolvimento e utilização das TICs tem sido orientado, na contemporaneidade, para intensificar ainda mais o processo de valorização do valor, o

que implica na redução do trabalho vivo nos processos produtivos, provocando o quadro crescente de desemprego estrutural, não só no Brasil, mas mundialmente. Além disso, tem provocado a redução do tempo de trabalho socialmente necessário daqueles trabalhadores que continuam inseridos nos processos produtivos, o que tem levado ao pagamento de salários abaixo do equivalente de valor da força de trabalho, dando face a superexploração da força de trabalho em países de capitalismo dependente.

Esta relação tem acirrado grandes contradições que provocam, de um lado, a queda da taxa de mais-valia no valor das mercadorias e, do outro, atinge a esfera da circulação de mercadorias, considerando a queda do consumo pelo enfraquecimento do poder de compra dos trabalhadores. Ambas as consequências, articuladas organicamente, conformam a queda tendencial da taxa de lucos que detona a crise contemporânea do capital.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, Ricardo. **Adeus ao trabalho?** ensaios sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. 16 ed. São Paulo: Cortez, 2015.

ANTUNES, Ricardo. **O privilégio da servidão:** o novo proletariado de serviços na era digital. 1 ed. São Paulo: Boitempo, 2018.

ANTUNES, Ricardo. (ORG). **Uberização, trabalho digital e indústria 4.0.** São Paulo: Boitempo, 2020.

BARBOSA, Rosangela Nair de Carvalho. Trabalho e mediação digital: captura de tempo e erosão de direitos. In: MAURIEL, Ana Paula Ornellas; KILDUFF, Fernanda; SILVA, Mossicleia Mendes da; LIMA, Rodrigo Silba. **Crise, ultraneoliberalismo e desestruturação de direitos.** Uberlândia: Navegando, 2020.

BRASIL. CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO. **Portal da Transparência.** 2020. Disponível em: <http://www.portaltransparencia.gov.br/despesas>.

BRASIL. SENADO FEDERAL. **Painel Especialista.** 2022. Disponível em: <https://www9.senado.gov.br/painelespecialista>.

DIEESE. Departamento Intersindical de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos. **Salário-mínimo nominal e necessário.** 2022. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/analisecestabasica/salarioMinimo.html>.

FONTES, Virginia. **O Brasil e o capital-imperialismo:** teoria e história. Rio de Janeiro: EPSJV, UFRJ, 2010.

HARVEY, David. **Novo imperialismo**. São Paulo: Edições Loyola, 2014.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua**. 2022. Disponível em:  
<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9173-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-trimestral.html?=&t=series-historicas>.

LUKÁCS, Gyorgy. **Para uma ontologia do ser social I**. São Paulo: Boitempo, 2018.

MANDEL, Ernest. **A crise do capital: os fatos e sua interpretação marxista**. São Paulo: Ensaio, 1990.

MARX, Karl. **O capital: crítica da economia política**. Livro I – o processo de produção do capital. 2 ed. São Paulo: Boitempo editorial, 2017.

MÉSZÁROS, István. **A crise estrutural do capital**. 2 ed. São Paulo: Boitempo, 2011.

OSÓRIO, Jaime. Fundamento da superexploração. In: FILHO, Niemeyer Almeida Filho (Orgs). **Desenvolvimento e dependência: cátedra Ruy Mauro Marini**. Brasília – Ipea, 2013.

SILVEIRA, Sergio Amadeu da. A noção de exclusão digital diante das exigências de uma cibercidadania. In: HETKOWSKI, Tania Maria. **Políticas Públicas e Inclusão Digital**. Salvador: EDUFBA, 2008.

VELOSO, Renato. **Serviço Social, Tecnologia da Informação e Trabalho**. São Paulo: Boitempo, 2011.

## COMO CITAR

SILVA, Fabrício Rodrigues da.; DAVI, Jordeana.; SILVA, Adriana Alves da.; FÉLIX, Elizabeth Rodrigues. Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), valorização do valor e exploração da força de trabalho. **Revista Interdisciplinar Encontro das Ciências – RIEC**, v.6, n.3, p. 412-425, 2023.