



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE



PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA - POSGRAP

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SERVIÇO SOCIAL -
PROSS**

SUSANA ALMEIDA RODRIGUES

**SERVIÇO SOCIAL FRENTE ÀS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: UMA ANÁLISE A PARTIR
DE DISSERTAÇÕES E TESES (1990-2021)**

SÃO CRISTOVÃO – SE

2022

SUSANA ALMEIDA RODRIGUES

SERVIÇO SOCIAL FRENTE ÀS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: UMA ANÁLISE A PARTIR DE
DISSERTAÇÕES E TESES (1990-2021)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Serviço Social – PROSS, da Universidade Federal de Sergipe, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Serviço Social.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria da Conceição Vasconcelos Gonçalves

SÃO CRISTOVÃO - SE

2022

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

R696s Rodrigues, Susana Almeida
Serviço social frente às tecnologias digitais da informação e comunicação : uma análise a partir de dissertações e teses (1990-2021) / Susana Almeida Rodrigues ; orientadora Maria da Conceição Vasconcelos Gonçalves. – São Cristóvão, SE, 2022.
145 f.

Dissertação (mestrado em Serviço Social) – Universidade Federal de Sergipe, 2022.

1. Serviço social. 2. Tecnologia. 3. Formação profissional. 4. Assistentes sociais. 5. Inovações tecnológicas. I. Gonçalves, Maria da Conceição Vasconcelos, orient. II. Título.

CDU 364-47:37

SUSANA ALMEIDA RODRIGUES

**SERVIÇO SOCIAL FRENTE ÀS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: UMA ANÁLISE A PARTIR
DE DISSERTAÇÕES E TESES (1990-2021)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Serviço Social – PROSS, da Universidade Federal de Sergipe, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Serviço Social.

São Cristóvão/SE, 24 de fevereiro de 2022.

BANCA EXAMINADORA

**Prof.^a Dr.^a Maria da Conceição Vasconcelos Gonçalves
(Orientadora - UFS)**

**Prof.^a Dr.^a Maria Lúcia Machado Aranha
(Examinadora Externa – DSS/UFS)**

**Prof.^a Dr.^a Vera Nubia Santos
(Examinadora Interna - UFS)**

**Prof.^a Dr.^a Nelmiros Ferreira Da Silva
(Examinadora Interna Suplente - UFS)**

AGRADECIMENTOS

Mais um ciclo que se encerra. O que há neste trabalho é fruto de um período de aprendizado, no qual pude contar com professores dedicados, o financiamento da pesquisa pela Coordenação de Aperfeiçoamento e Pesquisa (CAPES), a troca de saberes entre colegas e com o apoio de familiares e amigos. Passaram-se dois difíceis anos, em meio a uma pandemia que resultou em uma série de restrições, entre elas, a condicionalidade do ensino à modalidade remota, que nos colocou diante de vários desafios. Por isso, só cabe aqui agradecimentos a todos que fizeram parte dessa etapa.

Assim, agradeço à CAPES pelo financiamento, e reforço a importância do investimento para o desenvolvimento de pesquisas que ajudam a não evasão de pesquisadores das instituições de ensino.

Às professoras do programa, pela qualidade e pelo comprometimento no momento difícil que vivemos, sobretudo aquelas com quem tive aulas remotas: Lica, Josi, Nelmiros, Vânia e Vera. É importante ressaltar o aprendizado adquirido na vivência do estágio docência, mesmo na modalidade remota, realizado com a Profa. Dra. Vera, a quem agradeço a generosidade e dedicação no processo. Não poderia deixar de mencionar a Profa. Dra. Emília Rodat, do programa de pós-graduação em Letras/Comunicação social, que me instigou, logo de início, a sair da minha zona de conforto. Enfim, aos servidores que contribuíram para o funcionamento do mestrado, e se desdobraram para se adaptarem à realidade que se instaurou. Com destaque para Walter, secretário do programa e amigo.

À minha família que se mostrou sempre encorajadora, contribuindo para o meu desempenho, especialmente meus pais e irmão, que vibraram com minhas conquistas, ouviram meus receios e ansiedades, e buscaram me proporcionar uma estrutura sólida de amor e apoio, sem a qual eu não estaria aqui. Aos meus tios, Katia e Carlos, e à minha Vó Helena, que estão sempre por perto, exímios incentivadores. Enfim, à minha pequena família que se faz presente nesse e em tantos outros momentos.

Aos amigos, Leislayne e Cleverton, que embarcaram comigo nesta etapa e com os quais compartilhei as alegrias e angústias deste período, marcado por tantas adversidades. Às minhas amigas, Izy e Nauanne, que fazem parte das coisas boas que a universidade me trouxe. Aos meus colegas, principalmente os de turma, e ao colega Vinícius, por disponibilizarem ajuda quando ainda estava elaborando meu pré-projeto. Agradeço também aos amigos mais distantes da minha vida acadêmica que torcem por mim e me acolhem sempre que preciso.

Meus agradecimentos especiais vão para a minha orientadora, por quem tenho uma enorme admiração e carinho. Agradeço as orientações, a paciência, a dedicação e o apoio. E por fim, à banca examinadora, composta por pessoas que estimo, às quais agradeço pelo aceite do convite e contribuições dadas.

RESUMO

O trabalho tem como objeto de pesquisa a produção do conhecimento acerca das tecnologias digitais da informação e da comunicação na formação e no exercício profissional do assistente social. Esse estudo parte da hipótese de que o desenvolvimento das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação, no atual estágio do capitalismo, e na forma como é apropriada, acentua o abismo da desigualdade social, o que leva a “novas” expressões da questão social, impondo desafios à formação e ao exercício do assistente social. A pesquisa é de natureza exploratória, bibliográfica e documental e tem como objetivo geral analisar a produção do conhecimento da pós-graduação em Serviço Social, através de dissertações e teses, sobre a presença da Tecnologia da Informação e da Comunicação, entre elas as relativas a Indústria 4.0, na formação e no exercício profissional do Serviço Social, entre os anos de 1990 e 2021. Os objetivos como específicos são compreender o desenvolvimento tecnológico, articulando-o às relações sociais de produção, com ênfase no modo de produção capitalista; apreender as concepções de tecnologia presentes nos trabalhos selecionados para análise; caracterizar as tecnologias digitais da informação e da comunicação no contexto do capitalismo contemporâneo; identificar o debate das tecnologias digitais da informação e comunicação na formação e no exercício profissional do assistente social através das dissertações e teses selecionadas. Recorreu-se à coleta de material no banco de dissertações e teses da CAPES, por meio das palavras-chave Serviço Social e Tecnologia encontrando, de início, 4.991 resultados. Após critérios de exclusão e de sucessivas aproximações, foram selecionados cinco trabalhos para compor a amostra, com ênfase na formação e/ou exercício profissional de assistentes sociais. O uso do método de Análise de Conteúdo (AC), mediante o uso das categorias: Concepção de tecnologia; Questão Social; Relação Serviço Social e tecnologia, possibilitou abarcar o debate, o desenvolvimento e a operacionalização dessas demandas durante a formação e o exercício profissional. Como principais resultados, o estudo mostrou que os trabalhos na área de Serviço Social colocam a tecnologia em uma perspectiva histórica e que essa área apresenta potencialidades e limites dentro da sociedade capitalista. No que diz respeito à formação, com o avanço das TDICs, nota-se um aumento nos cursos de ensino à distância (EAD), acentuado pela pandemia da Covid-19, acelerando o crescimento da modalidade em virtude da lógica mercantil, que se atrela à educação, principalmente a partir dos anos 1990, com a ofensiva neoliberal. Além disso, há lacunas que precisam ser preenchidas, sobretudo na graduação, pois os receios de cair no pragmatismo ao tratar da temática, pode pôr a profissão justamente nesta posição. Ressalta-se, portanto, a unidade da relação teoria-prática, que precisa acompanhar a dinâmica social. Em relação ao exercício profissional, constatou-se que as inovações tecnológicas alteram significativamente o processo e a organização do trabalho. Por um lado, possibilitam o maior controle do ritmo do trabalho, do tempo do trabalhador e uma vigilância constante; por outro, guardam potencialidades para organização social, aprimoramento da comunicação entre os pares e os usuários, aproximações da realidade com base na maior capacidade de armazenamento, sistematização, troca e articulação de dados.

Palavras-chave: Serviço Social. Tecnologia. Exercício Profissional. Formação. Indústria 4.0.

ABSTRACT

The research object of the paper is the production of knowledge, dissertations and theses, of the postgraduate course in Social Work on information and communication technologies in the training and professional practice of the social worker. It is based on the hypothesis that the development of digital information and communication technologies, at the current stage of capitalism, and in the way it is appropriated, accentuates the abyss of social inequality, which leads to "new" expressions of the social issue and poses challenges to the training and professional practice of social workers. The experiences lived during undergraduate studies contributed to the awakening of questions about how the discussion about digital technologies is being made by the category. The research is exploratory, bibliographic/documentary in nature and has as its general objective: to analyze the production of knowledge of post-graduate studies in Social Work, through dissertations and theses, about the presence of information technology and communication in the formation and professional practice of Social Work, between 1990 and 2021. And as specific: To understand the technological development, articulating it to the social relations of production with emphasis on the capitalist mode of production; to apprehend the conceptions of technology present in the works selected for analysis; to characterize the digital technologies of information and communication in the context of contemporary capitalism; to identify the debate of the digital technologies of information and communication in the formation and professional practice of the social worker through the selected dissertations and theses. We resorted to collecting material from the CAPES dissertation and thesis database, using the keywords Social Service and Technology, initially finding 4,991 results. After exclusion criteria and successive approximations, 5 works were selected to compose the sample, with emphasis on training and/or professional practice. The use of the Content Analysis (CA) method, through the categories: Conception of technology; Social Question; Social Service and Technology Relationship, made it possible to cover the debate, the development and operationalization of these demands during the formation and professional practice. As main results, the study pointed out that the works in the area of Social Service place technology in a historical perspective and that it presents potentialities and limits within the capitalist society. As far as training is concerned, with the advance of the DTICs, there has been an increase in distance education courses, which has been accentuated with the covid-19 pandemic, an accelerated growth in the modality due to the mercantile logic that has tied itself to education, especially since the 1990s, with the neoliberal offensive. Moreover, there are gaps that need to be filled, especially in undergraduate courses, because fears of falling into pragmatism when dealing with the theme may put the profession in this very position. Therefore, the unity of the theory-practice relationship is emphasized, which needs to accompany the social dynamics. In relation to professional practice, it was found that technological innovations significantly alter the process and the organization of work. On the one hand, they allow greater control over the pace of work, the worker's time, and constant surveillance; on the other, they hold potential for social organization, improved communication between peers and users, and approximation of reality based on the greater capacity to store, systematize, exchange, and articulate data. Thus, it is concluded that the DTICs, by themselves, are instruments, which gain direction from the materialization of the intentionality of each professional, which reinforces the importance of this discussion.

Keywords: Social Worker. Technology. Professional Exercise. Training. Industry 4.0

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

QUADROS

QUADRO 1	Trabalhos selecionados	97
QUADRO 2	Disciplinas profissionalizantes nos currículos mínimos de Serviço Social.....	113

FIGURAS

FIGURA 1	Orçamento federal executado (pago) em 2020 = R\$ 3,535 TRILHÕES Inclui gastos do “Orçamento de Guerra” autorizado pela Emenda Constitucional 106/2020.....	90
----------	---	----

LISTA DE APÊNDICE

APÊNDICE A	Levantamento.....	137
------------	-------------------	-----

LISTA DE SIGLAS

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento e Pesquisa
CGIBR – Comitê Gestor da Internet no Brasil
GESAC – Governo Eletrônico - Serviço de Atendimento ao Cidadão
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia
ONU – Organização das Nações Unidas
OMC – Organização Mundial do Comércio
PRONERA – Programa Nacional de Educação em Reforma Agrária
PBLE – Programa Banda Larga nas Escolas
PNBL – Programa Nacional de Banda Larga
PUC/SP – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
PUC/RS – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
RNP – Rede Nacional de Pesquisa
SIMMC – Sistema Integrado de Monitoramento
TCC – Trabalho de Conclusão de Curso
TDIC – Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
TIC – Tecnologia da Informação e comunicação
TI – Tecnologia da Informação
UCPel – Universidade Católica de Pelotas
UECE – Universidade Estadual do Ceará
UEL – Universidade Estadual de Londrina
UEPB – Universidade Estadual da Paraíba
UERJ – Universidade Estadual do Rio de Janeiro
UERN – Universidade Estadual do Rio Grande do Norte
UNB – Universidade de Brasília
UNESP/FR- Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – Franca
UNIFESP – Universidade Federal de São Paulo

UFAM – Universidade Federal do Amazonas
UFAL – Universidade Federal de Alagoas
UFBA – Universidade Federal da Bahia
UFES – Universidade Federal do Espírito Santo
UFF – Universidade Federal Fluminense
UFJF – Universidade Federal de Juiz de Fora
UFMA – Universidade Federal do Maranhão
UFPB- Universidade Federal da Paraíba
UFPA – Universidade Federal do Pará
UFPE- Universidade Federal de Pernambuco
UFT- Universidade Federal do Tocantins
UFTM – Universidade Federal do Triângulo Mineiro
UFV – Universidade Pública de Viçosa
UFRB – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRGS- Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRN – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

SUMÁRIO

Sumário

INTRODUÇÃO	12
1. CAPÍTULO I: RELAÇÕES SOCIAIS, CAPITALISMO E TECNOLOGIAS	21
1.1 Trabalho e relações sociais.....	21
1.2 O trabalho no mundo contemporâneo e a gênese da internet.....	35
1.2.1 Revoluções Industriais	41
1.2.2 Quarta Revolução: A Indústria 4.0.....	49
1.3 Mundialização do capital, particularidades do capitalismo brasileiro e da internet no Brasil.....	62
2. CAPÍTULO II: QUESTÃO SOCIAL, SERVIÇO SOCIAL E	
TECNOLOGIAS DIGITAIS.....	69
2.1 O surgimento da Questão Social e do Serviço Social.....	69
2.2 Formação, instrumentalidade e exercício profissional no capitalismo contemporâneo.....	73
2.3 Novas expressões da Questão Social e as Políticas de Inclusão Digital.....	85
3. CAPÍTULO III: A PÓS-GRADUAÇÃO EM SERVIÇO SOCIAL E AS	
TECNOLOGIAS DIGITAIS: ANÁLISE DAS DISSERTAÇÕES E TESES.....	94
3.1 Panorama geral das dissertações e teses.....	94
3.2 A concepção de tecnologia	103
3.3 Questão Social e a relação do Serviço Social com as TDICs: reflexões acerca da formação e do exercício profissional nos trabalhos da amostra	109
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	122
REFERÊNCIAS	126
APÊNDICE A	135

INTRODUÇÃO

Ao longo da história, o desenvolvimento da tecnologia no mundo resultou em alterações significativas no modo de produzir e de reproduzir a vida social. O entendimento de tecnologia, existente neste trabalho, não a reduz ao que está posto no momento, mas a coloca dentro de uma perspectiva histórica, com a finalidade de apreender elementos que possam proporcionar uma maior compreensão da sua relação com o Serviço Social. Dentre as tecnologias, destacam-se, neste trabalho, as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC)¹, sem, no entanto, deixar de lado o processo sócio-histórico que culminou na sua predominância no capitalismo contemporâneo.

O objeto de estudo deste projeto de pesquisa é a produção de conhecimento, através das dissertações e teses, da pós-graduação em Serviço Social acerca das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na formação e no exercício profissional do assistente social. O interesse pela temática se deu com a elaboração de trabalho de conclusão de curso (TCC)² da graduação, que abarcou a inserção massiva das redes sociais virtuais na vida social e que atestou a escassez de pesquisas relacionadas ao tema na área de Serviço Social. A partir dele foi possível apreender como as redes sociais virtuais penetram no tecido social e intensificam a alienação, elemento primordial para o consumo no atual estágio do capitalismo.

¹ Utiliza-se o termo Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) para diferenciá-las das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e porque o termo escolhido enfatiza o surgimento da internet, período que é foco deste trabalho. As TICs abrangem desde o rádio, o telefone e a televisão, enquanto as digitais se limitam àquelas ligadas à rede. Em concordância com Anjos e Silva (2018, p. 6), “[...] há pesquisadores (como KENSKI, 2008) que utilizam o termo Tecnologias Digitais da Comunicação e da Informação (TDICs) para se referir às tecnologias digitais conectadas a uma rede e há ainda outros (VALENTE, 2013, por exemplo) que nomeiam as TDICs a partir da convergência de várias tecnologias digitais como: vídeos, *softwares*, aplicativos, *smartphones*, imagens, console, jogos virtuais, que se unem para compor novas tecnologias.”.

² TCC de autoria de Nauanne Ferreira Silva; Leislayne Lima de Almeida; Susana Almeida Rodrigues; defendido em 2019, junto ao Departamento de Serviço Social da Universidade Federal de Sergipe (DSS/UFS). [Vide Referências].

Ademais, a observação da realidade, por meio da participação em grupos de estudos, possibilitou encontros com profissionais que relataram potencialidades e inovações quanto ao incremento das tecnologias em seus espaços de trabalho, a exemplo o Instituto Nacional de Seguro Social (INSS), cujos trâmites passaram a ser realizados por aplicativo; e mesmo outros espaços sócio-ocupacionais, como os da saúde e do judiciário com o uso de prontuários digitais. Essas mudanças no processo de trabalho acabam por demandar dos profissionais e dos usuários o acesso a instrumentos tecnológicos e o desenvolvimento de habilidades digitais. Foi no estágio curricular³ no Hospital de Urgência de Sergipe, durante a graduação, que me foi permitido vivenciar, na prática, as situações que corroboram que as tecnologias digitais têm se tornado condicionantes de acesso aos direitos. Em alguns atendimentos realizados pelos profissionais, constatei que as orientações dos direitos sociais por si só não se mostravam resolutivas devido às dificuldades socioeconômicas e de conhecimento dos usuários. Isto é, muitas vezes, o usuário não tem acesso a celulares, nem aos de baixa tecnologia, para realizar ligações e muito menos têm acesso a meios de tecnologias mais avançadas, necessárias para solicitar e/ou realizar acompanhamento de suas demandas via *internet*. Então, observou-se que, por vezes, o profissional utilizava outros meios para garantir as condições para prosseguir a tramitação, como a utilização dos recursos tecnológicos da própria instituição. Esse é um dos aspectos que ilustra a necessidade de os profissionais se manterem atualizados desde a sua formação para o desenvolvimento de habilidades tecnológicas, para, assim, lidarem com os sistemas de informação e com os aplicativos, que fazem parte de um processo de informatização/digitalização que, na vida moderna, passou a mediar as relações.

Por conseguinte, notou-se a importância de se explorar este assunto na área de Serviço, explicitando o papel da tecnologia para além de uma visão economicista, abordando e contextualizando sob uma perspectiva de totalidade, para apreender as suas múltiplas determinações. A escritora Iamamoto, no prefácio do livro de Veloso (2011), notabiliza o quão indispensável é o entendimento da inserção da tecnologia na sociedade capitalista e a importância para a profissão, principalmente as chamadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC):

³ Estágio realizado no ano de 2019, no Hospital de Urgência de Sergipe, no setor de Oncologia. O Relatório de Estágio entregue ao DSS/UFS retrata com mais detalhes as experiências citadas acima.

[...] [apropriação das TICs] e a difusão de seu emprego nas particularidades do Serviço Social podem também apurar o olhar crítico de seus agentes no desvendamento não só das potencialidades da tecnologia, mas também nos limites de sua efetividade perante o padrão de sociabilidade instituído na sociedade [...] (IAMAMOTO apud VELOSO, 2011, n.p.).

A tecnologia proporciona transformações significativas na vida dos indivíduos, as quais se mostram potenciais objetos de estudos, especialmente numa sociedade digital, cuja sociabilidade dos indivíduos se encontra atrelada ao uso constante da *internet*. Dessa forma, faz-se necessário compreender como está sendo conduzida a discussão acerca dessa temática no Serviço Social. A pesquisa se dedica a analisar a produção do conhecimento da pós-graduação em Serviço Social, através de dissertações e teses, sobre a presença da Tecnologia da Informação e da Comunicação na formação e no exercício profissional do Serviço Social entre os anos de 1990 e 2021. Tem por objetivos específicos compreender o desenvolvimento tecnológico, articulando-o às relações sociais de produção, com ênfase no modo de produção capitalista; apreender as concepções de tecnologia presentes nos trabalhos selecionados para análise; caracterizar as Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação no contexto do capitalismo contemporâneo; identificar o debate das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na formação e no exercício profissional do assistente social por meio das dissertações e teses escolhidas.

A hipótese da pesquisa parte da ideia de que o desenvolvimento das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação, no atual estágio do capitalismo, e na forma essas como essas tecnologias apropriadas, acentua o abismo da desigualdade social, o que leva a “novas” expressões da questão social, impondo desafios à formação e ao exercício profissional do assistente social. Para um profissional, que tem como objeto de trabalho as expressões da questão social e que procura viabilizar o acesso da população aos seus direitos, é essencial compreender a dinâmica a partir da qual se desdobram as novas tecnologias decorrentes do surgimento e do uso massivo da *internet*, para que, assim, ele possa captar os desafios que se apresentam e encontrar os meios de enfrentamento das implicações resultantes dessa nova dinâmica, principalmente, no que concerne à formação e ao exercício profissional.

Para tanto, a pesquisa aqui proposta trata o objeto de estudo a partir da perspectiva teórico metodológica do materialismo histórico-dialético, pois buscamos a apreensão da realidade em sua totalidade, compreendendo os fundamentos e a estrutura da sociedade capitalista na qual se inscreve o objeto da pesquisa. Essa abordagem possibilita

contextualizar o desenvolvimento da tecnologia na visão do Serviço Social, sendo possível identificar o debate sobre o tema e as expressões da questão social que o permeiam.

Em conformidade com o objetivo geral a ser alcançado, a pesquisa é considerada bibliográfica/documental, visto que se desenvolve a partir de materiais já elaborados. De acordo com Gil (2002, p. 44), as pesquisas que tomam como base fontes bibliográficas são de grande relevância e um grande número de estudos exploratórios se enquadram nessa categoria e “[...] Em muitas situações, não há maneira de conhecer os fatos passados se não com base em dados bibliográficos”. Por isso, optou-se por esse tipo de pesquisa uma vez que ela auxiliaria no entendimento e análise do tema da tecnologia dentro do Serviço Social, ao longo do recorte temporal proposto.

A natureza da pesquisa é exploratória posto que não pretende aprofundar todos os determinantes do objeto de estudo, mas visa a “[...] proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses.” (GIL, 2002, p. 41- 42). Tendo em vista a atualidade da temática, a própria natureza do objeto de estudo e a escassa discussão do tema, decidiu-se por utilizar uma abordagem qualitativa, realizando a análise de dissertações e teses. O material foi pesquisado no catálogo de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento e Pesquisa (CAPES), produzidas no período de 1990-2021, com a finalidade de investigar aquelas que continham a relação das palavras-chave pré-definidas: Serviço Social e tecnologia. As palavras foram selecionadas visando abranger ao máximo o assunto discutido no período definido e assim analisar como vêm sendo a produção acadêmica do Serviço Social a respeito do tema. Embora o foco seja na formação e no exercício profissional, devido às dificuldades encontradas na pouca precisão da filtragem do oferecida pelo sistema, optou-se por fazer a pesquisa de forma mais ampla e, posteriormente, selecionar os trabalhos que se encaixassem neste debate.

Em consonância com a metodologia descrita, foram encontrados 4.991 resultados. Em um primeiro momento, foram lidos todos os títulos e selecionados aqueles que traziam a temática explicitamente, já que muitos não comportavam nenhuma relação direta com a tecnologia e, conseqüentemente, com o objetivo desta pesquisa.

Após a triagem, foram selecionadas 59 dissertações e teses (44 dissertações e 15 teses) a partir dos comandos de busca no catálogo disponível na CAPES e leitura dos

títulos⁴. Esses trabalhos debatiam as tecnologias e a sociedade e estão, de acordo com a divisão da CAPES, na grande área de Serviço Social, a qual comporta 36 programas⁵. Mas, constatou-se que nem todos os trabalhos abordavam o exercício e a formação profissional do assistente social. Assim, fez-se necessário, através da leitura dos resumos, filtrar os trabalhos que atendiam, possivelmente, aos objetivos da pesquisa. Dessa maneira, foram selecionados 9 trabalhos: Figueiredo (2005); Veloso (2006); Bogado (2006); Rolim (2009); Gambardella (2011); Raupp (2012); Silva (2018); Mangini (2015); Santos (2018). Contudo, no decorrer das aproximações feitas de forma sucessiva com o material a ser analisado, ultrapassando a mera análise e títulos e resumos, notou-se que alguns trabalhos apresentavam a discussão de modo mais geral. Giravam em torno dos espaços sócio-ocupacionais do assistente social, mas a discussão realizada no desenvolvimento dos trabalhos não respondia aos objetivos traçados nesta pesquisa. Os trabalhos que se enquadravam nessa característica foram os de Rolim (2009); Gambardella (2011); Raupp (2012); Silva (2018), que foram descartados da amostra que compõe a análise do terceiro capítulo, embora possam ser citados, não serão o foco da análise. Diante disso, foram escolhidos os trabalhos de Figueiredo (2005); Veloso (2006); Bogado (2006); Mangini (2015); Santos (2018), sendo 3 dissertações e 2 teses. Neles serão observadas, além da abordagem sobre formação e exercício profissional, as categorias: concepção de Tecnologia; Questão Social, e a relação do serviço social com as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação.

A busca por apreensão mais consistente do material bibliográfico selecionado para a composição da amostra, que será vista no terceiro capítulo, deu-se por meio de leituras com vistas a desvelar alguns elementos, como: o autor; os objetivos do texto; ideia central do texto; estrutura do texto; principais conceitos; fontes utilizadas; principais dados; relevância para pesquisa; e citações relevantes.

A estrutura da dissertação está planejada em três capítulos, começando pela seção intitulada Relações Sociais, Capitalismo e Tecnologia, na qual se busca contextualizar historicamente o tema, tratá-lo em sua amplitude, apresentando a categoria trabalho como

⁴ Vide Apêndice A.

⁵ Dentre os 36 programas, constata-se pós-graduações com nomenclaturas distintas, tais como: Serviço Social (UFS, UFT, PUC-SP, PUC-RIO, PUC-GOÍÁS, PUC-RS, UERJ, UFRJ, UEPB, UFPB, UNIOESTE, UNESP-FR, UFBA, UFAL, UFJF, UFPE, UFSC, UFAM, UFPA, UFRN); Serviço Social e Direitos Sociais (UERN); Serviço Social e Política Social (UEL, UNIFESP, UFRGS); Serviço Social, Trabalho e Questão Social (UECE); Serviço Social e Desenvolvimento Regional (UFF); Políticas Públicas (UFPI, UFMA); Políticas Públicas e Desenvolvimento Local (EMESCAM); Política Social e Direitos Humanos (UCPEL); Política Social (UNB, UFTM; UFF, UFES); Economia Doméstica (UFV); Política Social e Territórios (UFRB).

fundante do ser social. Este primeiro capítulo também trata das alterações nos modos de produção até chegar ao capitalismo e às suas respectivas fases, com ênfase no surgimento da internet, estágio em que as mudanças tecnológicas se intensificam, alterando o modo de produzir, de se relacionar e de ser.

Além disso, procura-se debater o mundo do trabalho diante da chamada Quarta Revolução ou Indústria 4.0, termos utilizados para as “novas tecnologias” decorrentes do avanço no desenvolvimento das tecnologias digitais. É possível perceber que essas tecnologias digitais, de forma fetichizada e inédita, servem como meios de intensificação, desregulamentação e controle do trabalho. Por fim, busca-se também, fazer um recorte para o Brasil e realizar alguns apontamentos sobre suas particularidades históricas sobre o surgimento da internet no país, pois esse arcabouço permite uma melhor compreensão da discussão em relação as políticas desenvolvidas e a busca pela democratização do acesso à *internet*, tema que permeia a formação e o exercício profissional do assistente social e que será tratado no capítulo seguinte.

O segundo capítulo, intitulado Questão Social, Serviço Social e Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação, visa a discutir as expressões da questão social, particularizando-as quanto às suas diversas maneiras de expressão no mundo digital, assim como expor a discussão a respeito da formação e do exercício profissional no capitalismo contemporâneo, o qual tem nas TDICs um forte alicerce para a sua manutenção e para expansão das ideias neoliberais, através, por exemplo, da utilização dessas tecnologias para o crescimento do ensino a distância, e para a flexibilização e controle do trabalho. Portanto, as novas tecnologias, principalmente as da informação e comunicação, apresentam potencialidades e limites, reforçando a importância do debate.

Ao longo da trajetória traçada nos capítulos, foram utilizados clássicos que trazem subsídios para uma apreensão da totalidade desse tópico: Engels (1990); Marx (2011); Mandel (1982); Lessa (2012); Lukács (2015); Leontiev (1988); Antunes (2015); Castells (2003), Harvey (1992); Thompson (1998); Foucault (1987); Netto (1990). E autores com produções mais atuais como Iamamoto (2015); Salvador (2012); Schwab (2016); Han (2018), o Antunes (2019), Harari (2018); Carmo, Duarte e Gomes (2020); Bordin e Machado (2020); Souza (2022), entre outros. Além disso, também foram utilizados dados de instituições como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGIBR) e o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

Por fim, no terceiro capítulo foi feita uma análise de conteúdo (AC) com o material coletado, esse método foi escolhido, pois proporciona, conforme assevera Minayo (2002), encontrar respostas para as indagações e/ou hipóteses da pesquisa. É um método que se realiza a partir de quatro fases: pré-análise, em que é feito o levantamento do material, organiza-o, para descobrir orientações para análise, trechos significativos e categorias; exploração do material, aqui é aplicado o que foi definido na fase anterior, exigindo que se leia o material para apreensão dos elementos necessários para a pesquisa; tratamento dos resultados obtidos; essa etapa, no caso da presente pesquisa, foi feita a partir de três categorias já citadas anteriormente: a concepção de tecnologia, de modo a entender como a produção de Serviço Social aborda o tema; questão social, para apreender as principais expressões decorrentes das mudanças tecnológicas; e por fim, a relação do Serviço Social e da tecnologia, com vistas a captar de que forma os dois temas se interligam nas produções e são abordados no que diz respeito ao exercício e formação profissional. Posteriormente entra-se na fase de interpretação, que ocorre com base no material e no arcabouço teórico adquirido ao longo da pesquisa.

A partir das aferições podemos afirmar que os trabalhos entendem a tecnologia como um produto da história e que a tecnologia compõe os instrumentos de trabalho por meio de técnicas desenvolvidas que permeiam todo o processo de atuação profissional. O problema se encontra quando as relações de produção estabelecidas acabam por inviabilizar a potência das tecnologias enquanto instrumentos que poderiam melhorar a condição de vida do trabalhador. E isso se dá de modo intenso no desenvolvimento do capitalismo, nessa etapa é possível perceber um salto tecnológico que, pela própria estrutura do sistema, tem sua apropriação desigual. No que se refere à formação do assistente social, a pesquisa revelou que com o avanço das TDICs, dentro de uma lógica neoliberal desde os anos 2000, há um aumento nos cursos de ensino a distância (EAD), crescimento acentuado a partir de 2012, período em que se ampliam o acesso às tecnologias digitais, e encontra sua intensificação em 2020, com a pandemia da Covid-19, que impossibilitou atividades presenciais. Nesse contexto, ressalta-se a incorporação e a intensificação de atividades remotas em cursos (da educação infantil ao nível superior) que não são EAD. Além disso, notam-se lacunas no processo de formação dos profissionais, sobretudo na graduação, etapa que, muitas vezes, representa o primeiro contato com o tema das tecnologias. Essa introdução à tecnologia é feita por capacitações que visam apenas apresentar sistemas e desenvolver habilidades de uso, sem ter como finalidade a reflexão crítica quanto ao que está sendo tratado.

Supõe-se que, por receio de cair no pragmatismo, o tema ainda encontre resistência durante a formação da categoria, embora ele fosse fundamental para se pensar sobre os avanços e as possibilidades de apropriação desses instrumentos e produzir também uma crítica ao seu uso. Em relação ao exercício profissional, constatou-se que as inovações tecnológicas modificam o processo e a organização do trabalho e que, em sua maioria, são implementadas através do discurso de “melhoria o processo”, mas que, na prática, permitem o maior controle do ritmo do trabalho, do tempo do trabalhador e a vigilância constante por parte de quem o emprega. Mesmo se configurando como uma contradição do sistema capitalista, as TDICs guardam potencialidades de uso na direção dos compromissos e lutas dos profissionais, inclusive, dos assistentes sociais. As TDICs podem, a partir da materialização da intenção do profissional, servir para o aprimoramento da comunicação entre os pares e os usuários, aproximando a realidade com base na maior capacidade de armazenamento, sistematização, troca e articulação de dados, meios de organização da sociedade civil; entre outros usos que exigem uma apropriação crítica dos instrumentos, que só pode ser feito mediante a articulação da teoria, da ética e da prática. Assim, conclui-se que as TDICs são instrumentos que ganham direcionamento a partir da materialização da intencionalidade de cada profissional, reforçando a importância dessa discussão. A hipótese traçada na pesquisa se confirma, pois, no capítulo dois, cujos dados revelam as dificuldades do acesso e do uso das tecnologias por parte dos usuários, o que acentua e amplia as expressões da questão social e da demanda do profissional de Serviço Social por uma formação que abarque essa realidade na totalidade e que garanta uma atuação que se utilize das TDICs de forma crítica.

1. RELAÇÕES SOCIAIS, CAPITALISMO E TECNOLOGIAS

A proposta deste capítulo é expor os fundamentos da análise, ou seja, pensar as relações sociais, o capitalismo e a tecnologia, a partir de uma perspectiva materialista histórico-dialética, antes de focalizar no tema das TDICs. De início, é feita uma reflexão a respeito das relações sociais nas sociedades, com ênfase no sistema capitalista. Em seguida, são sinalizados a centralidade do trabalho e os seus aspectos no mundo contemporâneo, ressaltando a gênese da *internet* e as mudanças na organização do trabalho ocorridas nas revoluções industriais. Por fim, são apresentadas algumas particularidades do capitalismo e da *internet* no Brasil no contexto da mundialização do capital.

1.1 Trabalho e Relações Sociais

A sociedade do século XXI estabelece uma relação orgânica com as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) e, para as compreender, é preciso debruçar-se sobre o processo sócio-histórico em que elas foram desenvolvidas, bem como entender suas determinações no modo de produção capitalista. Reconhece-se que, na medida em que a relação do homem com a natureza se complexifica, são construídas novas formas de organização do trabalho e de sociabilidade, por isso é preciso “[...] apreender o movimento no qual e através do qual se engendram e se renovam as relações sociais que peculiarizam a formação social capitalista.” (IAMAMOTO; CARVALHO, 2014, p. 35).

Tudo o que se tem hoje é fruto de um processo sócio-histórico e da imbricação de diversos fatores. Portanto “[...] cada fenômeno afeta a outro, e é por seu turno influenciado por este; e é em geral o esquecimento desse movimento e dessa interação universal o que impede a nossos naturalistas perceber com clareza as coisas mais simples.”. (ENGELS, 1990, p. 19). As análises que trazem outras abordagens sobre o tema, tendem a simplificá-lo e/ou a atribuir a ele uma autonomia, naturalizando o capitalismo e apresentando as tecnologias, sobretudo as digitais, como uma entidade, separada do ser humano e do seu

processo sócio-histórico, tomando-as como “[...] uma extensão da inteligência humana, considerando-as capazes de substituir o esforço mental e intelectual do ser humano.” (VELOSO, 2011, p. 41). Veloso (2011) afirma que a origem da tecnologia é intrínseca à capacidade de projeção do ser humano, ou seja, é preciso reconhecer a essência humana por trás de cada instrumento criado. No modo de produção do capital, “[...] quanto mais se desenvolve a produção capitalista, mais as relações sociais de produção se alienam dos próprios homens, confrontando-os como potências externas que os dominam.” (IAMAMOTO, 2015, p. 48).

Para uma compreensão mais consistente dessa construção, é imprescindível a atenção a alguns conceitos que permeiam toda a pesquisa e, também, tomar consciência do processo histórico que engendrou as condições necessárias ao estabelecimento do modo de produção capitalista. Para tanto, primeiro, sinaliza-se a importância de entender a categoria trabalho como fundante do ser social e como central nessa discussão, e levar em conta outros elementos como o:

[...] desenvolvimento das forças produtivas, a economia do tempo socialmente necessário à reprodução material, o dever-ser e o valor são processualidades ontologicamente articuladas. Fora desse complexo de relações, nem o dever-ser, nem os valores, nem sequer o desenvolvimento do gênero humano poderiam existir (LESSA, 2012, p. 116).

A construção da sociedade e a separação do homem dos demais animais na evolução histórica se dão por meio do trabalho (ENGELS, 1990; MARX, 2011). Lessa (2012), ao trazer o conceito dessa categoria em Lukács, afirma que o trabalho é a atividade humana “[...] que transforma a natureza nos bens necessários à reprodução social. Nesse preciso sentido, é a categoria fundante do mundo dos homens. É no trabalho que se efetiva o salto ontológico que retira a existência humana das determinações meramente biológicas.” (LESSA, 2012, p. 25). Lukács (2015) ressalta esse aspecto ao fazer uma crítica a primeira geração de darwinistas que buscava encontrar um “elo perdido” entre o homem e o macaco, e aponta que, para analisar determinadas semelhanças, é indispensável um olhar crítico, pois muitas vezes as similitudes encontradas são supervalorizadas.

É preciso, pois, ter sempre presente que se trata de uma transição à maneira de um salto — ontologicamente necessário — de um nível de ser a outro, qualitativamente diferente. As características biológicas podem iluminar somente os estágios de transição, jamais o salto em si mesmo. [...] a descrição das diferenças psicofísicas entre o homem e o animal, por mais precisa que seja, passará longe do fato ontológico do salto (e do processo real no qual este

se realiza) enquanto não puder explicar a gênese dessas propriedades do homem a partir do seu ser social (LUKÁCS, 2015, p. 34).

Dessa forma, a concepção aqui adotada é a de que o trabalho é o que funda o homem enquanto ser social e, neste sentido preciso, há uma prioridade ontológica da categoria trabalho em relação as demais. O que não quer dizer que existe uma hierarquia nas categorias, apenas que uma antecede a outra, no sentido de existência. Assim, as distintas categorias:

[...] têm já, em essência, um caráter puramente social; suas propriedades e seus modos de operar somente se desdobram no ser social já constituído; quaisquer manifestações delas, ainda que sejam muito primitivas, pressupõem o salto como já acontecido. **Somente o trabalho tem, como sua essência ontológica, um claro caráter de transição:** ele é, essencialmente, uma inter-relação entre homem (sociedade) e natureza, tanto inorgânica (ferramenta, matéria-prima, objeto do trabalho etc.) como orgânica, inter-relação que pode figurar em pontos determinados da cadeia a que nos referimos, mas antes de tudo assinala a transição, no **homem que trabalha, do ser meramente biológico ao ser social** (LUKÁCS, 2015, p. 35).⁶

Essa diferenciação se ancora na capacidade humana de projetar, a partir da qual Marx (2011) demonstra a separação do homem dos demais animais e expõe essa característica particular em sua obra *O Capital* (2011). O autor exemplifica esse elemento ao fazer uma comparação do trabalho da abelha com o de um arquiteto, enquanto a abelha desenvolve uma atividade de construção predeterminada, não pensada e instintiva; o homem, na sua capacidade de projetar, pensa, modifica, altera e escolhe a partir de alternativas o que construir e como construir.

Embora, por exemplo, o macaco em suas ações atribuisse valor a uma pedra ou a um pedaço de madeira, não haveria nele a capacidade de projetar, de visualizar, de criar um instrumento, pensado, idealizado, que fosse objetivado. A criação de instrumentos de trabalho afasta o homem do agir animalesco e passa a mediar a sua relação com a natureza. As primeiras ferramentas do homem foram a pedra lascada e o pau, sendo usadas como uma extensão dos membros: a pedra enquanto uma prolongação do punho e o pau uma continuação do braço. Contudo, é a partir da descoberta do fogo que se firmam as disposições que mudam substancialmente as condições da vida material e é também o momento no qual o homem primitivo se sobrepõe, de forma definitiva, ao mundo animal. O fogo passa a ser utilizado como meio de preparação de alimentos, para

⁶ Grifos nossos.

a criação instrumentos mais elaborados e para proteção contra o frio e animais selvagens. (LEONTIEV, 1988). O trabalho, no seu sentido ontológico, é, portanto,

[...] criador de valores de uso, como trabalho útil, o trabalho é [...] uma condição de existência do homem, independente de todas as formas sociais, eterna necessidade natural de mediação do metabolismo entre homem e natureza e, portanto, da vida humana (MARX apud LUKÁCS, 2015, p. 35).

Ao passo que as sociedades se complexificam, o avanço das forças produtivas e a mudança das relações de produção criam contradições que levam a ruir o modelo de organização social estabelecida. Essa derrocada não remete a uma substituição radical de uma forma de organização por outra, pelo contrário, é um processo de predominância que permite, muitas vezes, a coexistência de mais de uma forma de organização social. Todavia, por conta do desenvolvimento das forças produtivas e das mudanças nas relações, um modelo organizacional acaba por sobrepujar o outro.

Em vista dessa dialética da transformação das relações de produção, um MP [modo de produção] particular surge geneticamente ainda quando o MP precedente permanece existindo. Assim, novas relações de produção não surgem unilateralmente ou de forma “exterior”, mas, somente dentro de um MP que esteja em funcionamento (MARX, 1987 apud BALANCO, 2008, p. 187).

Por exemplo, ao analisar a sociedade primitiva, verifica-se que as relações de produção eram apoiadas na cooperação, que possibilitava a execução de tarefas que não conseguiriam ser realizadas por um só indivíduo. Nela, também não havia a noção de propriedade privada, e os instrumentos de trabalho eram rudimentares e não permitiam o controle, mesmo que parcial, sobre as forças da natureza e dos animais selvagens. O nível de produção era extremamente baixo e a desigualdade na distribuição era a condenação, de parte do grupo, à morte, o que impunha uma distribuição igualitária (LEONTIEV, 1988).

A comunidade primitiva decai a partir do desenvolvimento das forças produtivas e da divisão do trabalho, as quais vão minando a ideia de propriedade coletiva. Acontece que, no início, a organização social era baseada em agrupamentos por laços sanguíneos, organizações chamadas gentílicas. Um aspecto interessante dessa forma de organização é o papel do sexo feminino, que não era subjugado ao do masculino, na verdade, a mulher tinha um papel dominante no que correspondia às condições de vida material da sociedade:

A caça, efetuada com as armas mais rudimentares, a cargo dos homens, não podia garantir plenamente a subsistência da população: os seus resultados eram mais ou menos ocasionais. Nestas condições, tinham maior importância a agricultura e a pecuária (domesticação de animais, por mais embrionárias que fossem). Constituíam uma fonte de meios de vida mais seguros e mais estáveis que a caça. Ora, a agricultura e a pecuária, enquanto estiveram na sua fase rudimentar, estavam preferentemente a cargo da mulher, que permanecia próximo ao lar enquanto o homem ia caçar. [...] O parentesco denomina-se por linha materna. [...] (LEONTIEV, 1988, p. 17).

Essa é uma característica que não se mantém com o avançar das forças produtivas e a complexificação da organização social, implicando no modo de produção.

[...] ao passar a agricultura da enxada a uma fase superior, à agricultura do arado, ao empregar-se ao gado como força de tração e ao desenvolver-se a pecuária (pastoril), estas atividades agora destinadas ao homem, começaram a desempenhar um papel decisivo na vida primitiva, **o matriarcado cedeu lugar ao patriarcado. O homem passou a ocupar uma posição predominante, converteu-se no chefe da família gentílica, [...], o parentesco determinava-se agora, por linha paterna. O patriarcado impôs-se no último período do regime da comunidade primitiva** (LEONTIEV, 1988, p. 17⁷).

Com o estabelecimento do patriarcado e as novas relações que se firmam, a ideia de propriedade coletiva vai sendo substituída pela de propriedade privada. Isso ocorre quando os chefes dos agrupamentos passam a utilizar o rebanho como se fossem pertences seus e dos demais membros do grupo acabavam por legitimar esse “direito”: “[...] deste modo, a propriedade privada começou a aplicar-se ao gado, estendendo-se, gradualmente, a todos os instrumentos de produção.” (LEONTIEV, 1988, p. 21). Assim, as “gens” decompõe-se em diversas famílias patriarcais, as quais reivindicam os utensílios domésticos e o gado como propriedades privadas.

O desenvolvimento da propriedade privada e da acentuação da desigualdade patrimonial criaram diferenças de interesses entre os diversos grupos que compunham a sociedade. Nestas condições, as pessoas que desempenhavam, dentro da comunidade, as funções de anciões, chefes militares e sacerdotes, aproveitavam-se de suas posições para enriquecer.

[...] Com o desenvolvimento das forças produtivas, o trabalho humano aplicado a pecuária e a agricultura, começou a proporcionar mais meios de subsistência do que o estritamente necessário para manter a vida do homem. Surgiu assim a possibilidade de apropriação do trabalho suplementar e do produto suplementar [...]. Deste modo revelava-se desvantajoso matar os prisioneiros,

⁷ Grifos nossos.

como frequentemente se fazia; tornava-se mais proveitoso polos para trabalhar, **convertido em escravos**, apoderados pelas famílias mais aristocratas e ricas (LEONTIEV, 1988, p. 22).⁸

O desenvolvimento da sociedade escravocrata teve, por um tempo, um caráter doméstico, patriarcal. De início, o trabalho escravo não era parte constitutiva da base da produção, ele desempenhava um papel auxiliar na economia e servia, primordialmente, para satisfazer as necessidades da família patriarcal. Contudo, com o desenvolvimento das forças produtivas e com a ampliação das necessidades do trabalho, os escravizados foram responsabilizados pela produção, que já não era mais feita com o único objetivo de subsistência.

A produção agrícola era o principal ramo econômico, diante da qual a produção artesanal tinha um caráter subordinado, o que implicava que a economia escravagista fosse, fundamentalmente, uma economia natural. Chama-se economia natural aquela em que os produtos do trabalho se destinam a ser consumidos dentro da mesma unidade que os produz. Contudo, paralelamente, **foi-se desenvolvendo a troca**. Os artesões, no princípio, trabalhavam por encomenda, continuando a possuir durante longo tempo, pequenas parcelas de terra, que cultivavam para cobrir as suas necessidades de subsistência [...]. Os camponeses mantinham, fundamentalmente, uma economia natural, mas viam-se obrigados a vender no mercado uma parte de seus produtos, para poder comprar artigos de artesões e pagar os impostos em **dinheiro** (LEONTIEV, 1988, p. 25).⁹

Os produtos, então, tornam-se mercadorias e, segundo Marx, “A mercadoria é, antes de tudo, um objeto externo, uma coisa que, por meio de suas propriedades, satisfaz necessidades humanas de um tipo qualquer.” (MARX, 2011, p. 97). Ou seja, ela se refere ao produto do trabalho que “[...] não é destinado, diretamente, ao consumo, mas à troca, à venda no mercado. A produção de artigos para a troca constitui característica fundamental da economia mercantil.” (LEONTIEV, 1988, p. 25). Logo, o dinheiro surge como mercadoria de troca universal para satisfazer a necessidade de mediação entre as diferentes mercadorias que se igualam por serem produtos do trabalho, como será explicado mais à frente.

Na sociedade escravagista, temos a divisão de duas classes antagônicas, os escravos e os escravagistas. Os homens livres tinham acesso aos direitos ligados à cidadania, enquanto os escravos eram tidos como objetos, carecendo de todo e de qualquer direito que existia na época. É neste regime que a propriedade privada é estendida à terra, junto disso, as relações de troca e a divisão de classes tornam necessário

⁸ Grifos nossos.

⁹ Grifos nossos.

o aparecimento do Estado. Com isso, os órgãos que regulavam os agrupamentos de pessoas de forma mais popular, comutam em órgãos de domínio, de opressão, por outro lado, aqueles detentores do poder das comunidades gentílicas se tornam, então, os príncipes e os reis. Esses, por sua vez, começam a usar o seu poder “[...] para defender o interesse da minoria possuidora, para manter sob o seu domínio os membros arruinados de suas próprias “gens” e reprimir os escravos. Tal era a finalidade dos destacamentos armados, dos tribunais e dos órgãos de repressão. Assim surgiu o poder do Estado.” (LEONTIEV, 1988, p. 28).

Primordialmente, o modo escravagista caracteriza o escravo como uma mercadoria, um objeto que pode ser vendido ou trocado, e não como um indivíduo que vende a sua força de trabalho. O resultado do trabalho do escravo era totalmente apropriado pelo escravagista, cedendo apenas o mínimo necessário para mantê-los, já que os escravos eram vistos apenas como um maquinário.

Marx assinala que o capital comercial e o capital usuário precedem o modo de produção capitalista. Ambos nascem no seio do regime escravista e não modificam as relações de produção baseadas na escravatura, antes, pelo contrário, favorecem a conversão de pequenos produtores em escravos, arruinando-os. Ao mesmo tempo, essa forma de capital, que não intervém na produção contribui para a concentração de grandes recursos pecuniários nas mãos dos mercadores e dos usuários. [...] **Como se verá mais adiante, as relações de produção capitalista surgem e tornam-se relações dominantes na produção quando aparecem a classe dos operários assalariados e a dos capitalistas industriais** (LEONTIEV, 1988, p. 34).

O regime escravagista enfraquece à medida que as suas relações de produção se tornam empecilhos para o desenvolvimento das forças produtivas, pois a mão de obra escrava na sociedade se caracterizava por uma alta rotatividade, devido à grande exploração. Contudo, as guerras que garantia o abastado fornecido e o baixo preço começaram a mudar seu caráter conquistador e se tornam defensivas, fazendo com que o trabalho escravo se configurasse em um inconveniente. A sociedade entra em crise por conta de a diferentes fatores, tais como a queda na produção, a baixa mão de obra, ao empobrecimento das terras férteis, e essa crise leva a necessidade de alteração das relações de produção para se viabilizar o acompanhamento do desenvolvimento das forças produtivas (LEONTIEV, 1988. p. 38).

O interior da sociedade escravistas já dispunha das condições favoráveis ao regime feudalista: presença de colonos obrigados a trabalharem na terra dos seus senhores pela troca, muitas vezes, de parte da colheita, o que os faziam mais interessados no

trabalho do que os escravos. O regime feudal surge como um regime que tem por base a exploração dos camponeses pelos senhores feudais, a dominação deles baseava-se na sujeição do camponês ao senhor feudal, ou seja, numa relação de servidão.

No final do século XV e no início do século XVI, o capitalismo, que ainda se gestava no sistema feudal, surge a partir das relações comerciais e da produção mercantil, que se dava, inicialmente, entre camponeses e artesãos. Esse estágio do capitalismo é marcado por trocas simples, feitas para atender às necessidades locais, e ganha novas conotações a partir do avanço, do desenvolvimento e da ampliação do comércio, pois nesse momento há uma diversificação dos mercados. Além disso, a base da interação torna-se distinta, fomentando não apenas a troca para satisfação de necessidades, mas a compra de uma mercadoria por um preço, e a sua venda por um preço mais elevado (MANDEL, 1982).

[...] Inicialmente, a função do comerciante era a de intermediário na troca de mercadorias entre os pequenos produtores — artesãos e camponeses — e na conversão em dinheiro, de uma parte do trabalho suplementar do qual se apropriavam os senhores feudais. Mais tarde, o comerciante começou a comprar, regularmente, aos pequenos produtores as mercadorias por eles produzidas e a revendê-las, imediatamente, em um mercado mais amplo. O comerciante converteu-se em açambarcador. Adiantava dinheiro, matérias-primas e outros materiais aos mestres empobrecidos, com a condição de lhe venderem a um preço baixo, fixado de antemão, os artigos da sua produção (LEONTIEV, 1988, p. 59).

Esse estágio é o ponto de partida para a teoria do valor trabalho de Marx, como bem coloca Iamamoto:

É na sociedade mercantil que a distribuição do trabalho não é regulada diretamente pela sociedade, mas indiretamente pelo mercado através da troca de coisas. Nela o trabalho da sociedade encontra-se organizado por meio de produtos isolados, formalmente independente uns dos outros, que são proprietários privados. [...] É essa forma de organização do trabalho que torna possível a existência do **valor**. Este é uma relação entre pessoas, que assume uma forma material (de produtos do trabalho) e encontra-se relacionado ao processo de produção numa sociedade de produtores isolados e formalmente independentes. Assim, **o valor mercantil não caracteriza coisas, mas um tipo de relações humanas sob quais as coisas são produzidas** (IAMAMOTO, 2015, p. 60.).¹⁰

As relações sociais que começam a se estabelecer são alienadas, e as interações entre pessoas se tornam relações entre coisas, ocorrendo, portanto, um ocultamento da totalidade que constitui o objeto. Na construção dessas relações surge uma nova classe

¹⁰ Grifos nossos.

com um papel decisivo na consolidação do sistema capitalista, a burguesia, que se coloca como a classe que detém o controle das principais atividades econômicas e, sendo assim, ela questiona os privilégios da nobreza, alinhando, momentaneamente, seus interesses aos da população, com a finalidade de desvencilhar as forças produtivas dos limites imputados pelo modo de produção feudal (NETTO; BRAZ, 2012).

De acordo com Leontiev (1988, p. 58), a classe burguesa que emergia: “[...] estava interessada no desaparecimento das barreiras feudais e era partidária da criação de um Estado centralizado.”. Ainda conforme o autor, e como já posto, foi o surgimento do comércio e do mercado mundial que “[...] acelerou a passagem da pequena produção artesanal a grande produção capitalista, baseada na exploração de operários assalariados.” (LEONTIEV, 1988, p. 59). Por isso, quando as condições necessárias foram estabelecidas, o capitalismo avançou no seu desenvolvimento.

O trabalho é, portanto, o ponto de partida para a humanização, graças ao modo como se objetiva na sociedade capitalista, ele termina por ser “degradado e aviltado. Torna-se estranhado” (ANTUNES, 2015, p. 171). Ocorre que, no sistema de produção do capital, tudo se transforma em mercadoria e o valor de uso dessa mercadoria, por sua vez, realiza-se a partir da sua utilidade.

[...] essa utilidade não flutua no ar. Condicionada pelas propriedades do corpo da mercadoria [Warenkörper], ela não existe sem esse corpo. Por isso, o próprio corpo da mercadoria, como ferro, trigo, diamante etc., é um valor de uso ou um bem. Esse seu caráter não depende do fato de a apropriação de suas qualidades úteis custar muito ou pouco trabalho aos homens. Na consideração do valor de uso será sempre pressuposta sua determinidade [Bestimmtheit] quantitativa [...] O valor de uso se efetiva apenas no uso ou no consumo. Os valores de uso formam o conteúdo material da riqueza, qualquer que seja a forma social desta. **Na forma de sociedade que iremos analisar, eles constituem, ao mesmo tempo, os suportes materiais [stoffliche Träger] do valor de troca** (MARX, 2011, p. 97¹¹).

O valor de troca, em sua gênese, tem a aparência de um aspecto natural, uma relação quantitativa, na qual os valores de uso de uma determinada coisa são trocados pelos valores de uso de outra. E, conforme Marx (2011), “[...] o valor de troca parece algo accidental e puramente relativo, um valor de troca intrínseco, imanente à mercadoria (valeur intrinsèque); portanto, uma contradictio in adjecto [contradição nos próprios termos]” (MARX, 2011, p. 97). Na relação que se desdobra no capitalismo, e na troca entre mercadorias, ocorre a abstração dos seus valores de uso e a sua realização primeira

¹¹ Grifos nossos.

acontece no valor de troca. Para exemplificar, o autor trata os conceitos apresentados na relação entre duas mercadorias: o trigo e o ferro.

Qualquer que seja sua relação de troca, ela é sempre representável por uma equação em que uma dada quantidade de trigo é igualada a uma quantidade qualquer de ferro, por exemplo, 1 quarter de trigo = a quintais de ferro. O que mostra essa equação? **Que algo comum de mesma grandeza existe em duas coisas diferentes**, em 1 quarter de trigo e em a quintais de ferro. Ambas são, portanto, iguais a uma terceira, que, em si mesma, não é nem uma nem outra. Cada uma delas, na medida em que é valor de troca, tem, portanto, de ser redutível a essa terceira (MARX, 2011, p. 98).¹²

Assim, o que há de comum entre mercadorias diferentes não é nenhuma propriedade física ou química do objeto, nada relacionado à sua forma ou a qualquer outra diferenciação material. Essas características e propriedades têm sua importância apenas quando se trata do valor de uso, pois é a partir delas que se estabelecem suas utilidades (MARX, 2011): “Como valores de uso, as mercadorias são, antes de tudo, de diferente qualidade; como valores de troca, elas podem ser apenas de quantidade diferente, sem conter, portanto, nenhum átomo de valor de uso.” (MARX, 2011, p. 99). A grandeza existente que iguala os diferentes objetos nessas relações é o fato deles serem produtos do trabalho:

Mas mesmo o produto do trabalho já se transformou em nossas mãos. Se abstraímos seu valor de uso, abstraímos também os componentes [Bestandteilen] e formas corpóreas que fazem dele um valor de uso. O produto não é mais uma mesa, uma casa, um fio ou qualquer outra coisa útil. Todas as suas qualidades sensíveis foram apagadas. E também já não é mais o produto do carpinteiro, do pedreiro, do fiandeiro ou de qualquer outro trabalho produtivo determinado. Com o caráter útil dos produtos do trabalho desaparece o caráter útil dos trabalhos neles representados e, portanto, também as diferentes formas concretas desses trabalhos, que não mais se distinguem uns dos outros, sendo todos reduzidos a trabalho humano igual, **a trabalho humano abstrato** (MARX, 2011, p. 98-99).¹³

Entende-se que o processo de valoração das mercadorias é construído socialmente e não é possível reduzi-lo aos seus elementos naturais, o valor para Marx (2013), por exemplo, é definido a partir do tempo de trabalho socialmente necessário para produzir mercadorias. Isto é, “O valor é a relação social, e todas as relações sociais escapam à investigação material direta.” (HARVEY, 2018, p. 19). Até mesmo a utilidade da mercadoria é construída no social entre meio e fim. (LESSA, 2012). Ou seja, “o valor de

¹² Grifos nossos.

¹³ Grifos nossos.

uso, aquele mais associado às qualidades de um ente, decorre das relações sociais em que este objeto está inserido, e não diretamente das propriedades de seu em si.” (LESSA, 2012, p. 115). Todavia, salienta-se que nada pode ser valorado sem as qualidades objetivas do real, “[...] Segundo Lukács, o valor nem é exclusivamente produto da subjetividade, nem decorrência imediata da objetividade.” (LESSA, 2012, p. 115). No espaço do cotidiano, “[...] essa objetividade própria dos valores, distinta ontologicamente do sujeito que a criou, se expressa na relação ‘se.... então’ que se estabelece entre os objetos e as necessidades postas pelo processo de sociabilização.” (LESSA, 2012, p. 115).

Diante da troca de diferentes mercadorias, as quais se igualam por serem fruto do trabalho humano abstrato empregado nelas, surge a necessidade de uma mercadoria universal que possa intermediar as relações de troca, como já foi colocado anteriormente, e essa mercadoria é o dinheiro: “[...] O dinheiro, como medida de valor, é a forma necessária de manifestação da medida imanente de valor das mercadorias: o tempo de trabalho.” (MARX, 2013, p. 136). Marx (2013) pressupõe o ouro como a mercadoria dinheiro, “[...] ele funciona como medida universal dos valores, sendo apenas por meio dessa função que o ouro, a mercadoria-equivalente específica, torna-se, inicialmente, dinheiro.”. Esses conceitos são importantes para compreender como se chegou ao estágio atual do capitalismo que se caracteriza por um capital financeiro e especulativo, que escapa à produção material do ouro, sustentando-se na especulação do trabalho realizado no presente e aquele que será realizado no futuro, mas isso será exposto nos próximos itens da pesquisa. Antes, há de se responder uma pergunta: quando o dinheiro vira capital?

Marx (2013) põe como ponto de partida a circulação de mercadorias, enquanto admite a produção e o comércio das mercadorias como os pressupostos históricos por meio do qual o capital surge: “[...] se abstrairmos do conteúdo material da circulação das mercadorias, isto é, da troca dos diversos valores de uso, e considerarmos apenas as formas econômicas que esse processo engendra, encontraremos, como seu produto final, o dinheiro.” (MARX, 2013, p. 168). E é no dinheiro que se encontra a primeira manifestação do capital: “Enquanto o dinheiro representa uma soma dada de valores, isto é, tem uma magnitude constante, o capital é uma soma de valor que tende a crescer.” (IAMAMOTO; CARVALHO, 2014, p. 42).

A forma imediata da circulação de mercadorias é M-D-M, conversão de mercadoria em dinheiro e reconversão de dinheiro em mercadoria, vender para comprar. Mas ao lado dessa forma encontramos uma segunda, especificamente diferente: a forma D-M-D, conversão de dinheiro em mercadoria e reconversão de mercadoria em dinheiro, comprar para vender. O dinheiro que circula deste

último modo transforma-se, torna-se capital e, segundo sua determinação, já é capital (MARX, 2013, p. 168).

É por causa dessa forma de produção que se acentua a função final do capital: a de produzir um valor maior do que aquele do início do processo produtivo, esse valor a mais é o que se entende por mais-valia, sendo a mais-valia o fim a que se destina o processo de produção capitalista (IAMAMOTO; CARVALHO, 2014). Harvey (2018), elucida as ideias de Marx ao afirmar que, a origem do capital pressupõe um sistema monetário estabelecido, mas que não é por si só suficiente, portanto, se faz necessário um sistema de circulação de dinheiro e mercadorias, além de um sistema de trabalho assalariado. O trabalhador, ao ser expropriado dos meios de produção, fica apenas com sua força de trabalho para vender, essa torna-se mercadoria e é adquirida pelo capitalista por meio do salário.

O salário é determinado mediante o confronto hostil entre capitalista e trabalhador. A necessidade da vitória do capitalista. O capitalista pode viver mais tempo sem o trabalhador do que este sem aquele [...] A taxa mais baixa e unicamente necessária para o salário é a subsistência do trabalhador durante o trabalho, e ainda [o bastante] para que ele possa sustentar uma família e [para que] a raça dos trabalhadores não se extinga (MARX, 2004, p. 23-24).

Todo espaço em que há capital irá se transformar em espaços de poder, seja a fábrica ou até mesmo a vida cotidiana, “[...] tanto aqueles onde a mais-valia é produzida, quanto aqueles em que ela se reparte e é realizada, abrangendo o conjunto de funcionamento da sociedade.” (IAMAMOTO, 2015, p. 50). A mais-valia é o trabalho não pago ao trabalhador no processo de produção, tratando-se de uma espécie de exploração do trabalho, que pode ser entendida nas formas de mais-valia absoluta e mais-valia relativa. A mais-valia absoluta é aquela obtida através da ampliação da jornada de trabalho, enquanto a relativa se caracteriza pelo incremento tecnológico, no qual se reduz o tempo socialmente necessário para a produção de mercadorias. A redução do trabalho necessário, aumenta o tempo para o trabalho excedente, que produz a mais-valia apropriada pelo empregador, todavia essas formas de exploração e de obtenção de mais-valia vão se modificar com as mudanças que se processam no modo de produção capitalista (MARX, 2004). Ressalta-se ainda que a mais-valia relativa representa a “[...] maturação do sistema capitalista (mas não exclui a mais-valia absoluta), momento em que

o trabalho se encontra completamente submetido ao capital, marcando a passagem da subsunção formal à subsunção real do trabalho.”¹⁴

[...] se expressa, sobretudo, por meio do revolucionamento dos meios de trabalho, que permite auferir a extração de mais-valia relativa, e da unilateralidade, que resulta da introdução da ciência e da tecnologia no processo de produção e tem como consequência a separação entre concepção e execução (MANGINI, 2015, p. 75).

Harvey (2018) evidencia que Marx, assim como qualquer outro autor que procure desvendar um sistema social e econômico, coloca a tecnologia como algo primordial no processo de produção e reprodução social e que traz uma definição ampla e abrangente do que engloba ela mesma.

A tecnologia não se refere apenas as máquinas, ferramentas e sistemas de energia em movimento (o hardware, por assim dizer). Ela abrange também as formas de organização (divisão do trabalho, estruturas de cooperação, formas corporativas etc.) e o software de sistema de controle, estudos de tempo e movimento, sistemas de produção just-in-time, inteligência artificial e similares (HARVEY, 2018, p. 22).

As mercadorias que o capitalista adquire são os meios de produção que se apresentam em suas formas mais variadas, além da a força de trabalho do trabalhador. Uma vez que esses meios estão em posse e realizam-se em razão dos interesses de seus detentores capitalistas, organiza-se um processo de trabalho que visa produzir mercadorias para a venda. Desta forma, na esfera da produção, é produzido o valor, de acordo com Harvey (2018, p.22) “o valor é produzido e sustentado por um movimento que vai de coisas (mercadorias) a processos (as atividades de trabalho que cristalizam valor nas mercadorias) a coisas (novas mercadorias).” Sendo assim, “[...] o processo de trabalho implica a adoção de tecnologia cujo caráter determina o total do quantitativo de força de trabalho, matéria prima, energia e maquinaria que o capitalista adquiriu no mercado.” (HARVEY, 2018, p.22-23). E isso implicará na quantidade de mais-valia obtida.

¹⁴ Conforme Mangini (2015, p. 75) “[...] A subsunção formal dá-se quando o trabalhador transforma-se em assalariado e não detém os meios para a produção sua subsistência, subordinando-se a figura do capitalista. São exemplos desse tipo de subsunção a produção artesanal e manufatureira do período pré-industrial, cuja produção depende do saber-fazer do trabalhador, que tem um maior controle sobre o ritmo e o modo de produzir. Já a subsunção real implica o incremento desse processo, com a subordinação do trabalhador à máquina automatizada, que se autonomiza diante dele. É uma forma de subsunção característica do período industrial, momento em que aquele saber-fazer do trabalhador é expropriado e transferido para um processo mecânico e objetivo (máquinas-ferramentas).”

Então, o incremento da tecnologia é, majoritariamente, pensado para dispensar o trabalho vivo do processo de produção, gerando um exército industrial de reserva funcional ao sistema e à ampliação da exploração de quem vive da venda de sua força de trabalho. Com base nas análises sobre a tecnologia propostas por Marx, Harvey (2018) sinaliza os elementos que interagem e como eles se relacionam uns com os outros na dinâmica das relações sociais atestando, portanto, que Marx não é um determinista tecnológico, e que ele apenas dá importância à tecnologia como um meio substancial de alteração nas relações. Não obstante, o autor aponta sete momentos que se relacionam na totalidade do capitalismo: tecnologias, relação com a natureza, relações sociais, modo de produção material, vida cotidiana, concepções espirituais e estruturas institucionais.

Desenvolvimento em todos os sete momentos — todos autônomos e independentes, mas ao mesmo tempo sobrepostos e vinculados uns aos outros — podem conduzir a totalidade em uma outra direção. Pelo mesmo motivo, recalcitrância ou imobilidade em torno de qualquer um dos momentos pode atravancar transformações em processos que estão ocorrendo nos outros. Inovações na forma-dinheiro não levam a lugar nenhum [...] se não forem acompanhadas de no mínimo transformações paralelas nas relações sociais, nas concepções espirituais e nos arranjos institucionais (HARVEY, 2018, p. 116).

Assim, sinaliza-se que o incremento das TDICs é fundamental para o modo de exploração moderno, mas que elas não são os únicos agentes de mudança. Contudo, na dinâmica social e nas relações que se estabelecem, as TDICs assumem papéis na organização da sociedade, o que ficará mais evidente quando se pensar nas revoluções industriais. Por hora, apreender a presença da tecnologia desde as primeiras mediações criadas na relação dialética homem/natureza, possibilita entendê-la como “[...] expressão do desenvolvimento das forças produtivas, marcada pelo caráter contraditório constituinte do padrão específico de relações sociais capitalistas.” (VELOSO, 2011, p. 18). A apropriação dos conceitos apresentados subsidiará os demais itens do trabalho, até porque o capitalismo contemporâneo desdobra-se em uma série de tentáculos que fragmentam a realidade e, assim, intensificam a alienação e a exploração do trabalhador, pois, no avançar do capitalismo, as necessidades são criadas em razão da busca por lucro e o trabalho é alienado. Dessa forma, o que deveria emancipar, quando realizado em seu sentido ontológico, aprisiona.

O que deveria se constituir na finalidade básica do ser social — a sua realização no e pelo trabalho — é pervertido e depauperado. O processo de trabalho se converte em meio de subsistência. A força de trabalho torna-se,

como tudo, uma mercadoria, cuja finalidade vem a ser a produção de mercadorias. O que deveria ser a forma humana de realização do indivíduo reduz-se à única possibilidade de subsistência dos despossuídos (ANTUNES, 2015, p.171).

Dentro dessa lógica e levando em conta, a ausência de um direcionamento que possa levar a um caminho de emancipação, as TDCI's são cooptadas pelo capital, transformando-se em um novo meio de exploração. Para Veloso “[...] o padrão das relações sociais em vigor na atual formação histórica impede que esse papel seja plenamente exercido.” (VELOSO, 2011, p. 38). Nessa direção, procura-se também explicitar no próximo item as formas de organização do trabalho na sociedade capitalista e as tecnologias desenvolvidas e implementadas, mas para isso, fez-se importante, antes, atentar-se para história e para os fundamentos que circunscrevem esses elementos.

1.2 O Trabalho no Mundo Contemporâneo e a Gênese da Internet

Na segunda década do século XX, o mundo do trabalho no capitalismo contemporâneo se expressa através de uma série de particularidades. No item anterior, explanou-se acerca dos seus fundamentos, das bases e das características, desde as sociedades pré-capitalistas, até chegar no caráter alienado que o trabalho adquire no modo de produção do capital. Nesta seção, e em seus subitens, serão apresentadas as fases do capitalismo e as revoluções industriais com ênfase no desenvolvimento das tecnologias e no surgimento das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação, pois elas fazem parte das determinações do atual estágio do capitalismo, tornando-se elemento orgânico e modo pelo qual esse estágio se estabelece e se mantém na atualidade. Todavia, primeiro, é preciso reforçar que o desenvolvimento do capitalismo não é linear, Netto e Braz (2012) enfatizam que a história do capitalismo é produto

[...] da interação, da imbricação, da intercorrência do desenvolvimento de forças produtivas, de alterações nas atividades estritamente econômicas, de inovações tecnológicas e organizacionais e de processos sociopolíticos e culturais que envolvem classes sociais em presença numa data quadra histórica (NETTO; BRAZ, 2012, p. 169).

Retoma-se aqui a origem do capitalismo, conforme Mandel (1982) o capitalismo deve ser entendido como um processo duplo e a sua gênese não deve ser equiparada ao

seu autodesenvolvimento, “em outras palavras, acumulação primitiva de capital e a produção de capital através da mais valia não são apenas fases sucessivas da história econômica, mas também processos econômicos convergentes.” (MANDEL, 1982, p. 30).

No final do século XVIII, o capitalismo entra no estágio concorrencial, e assim a cooperação, presente no estágio comercial, cede lugar à competição intensificada, por meio da manufatura. Esse outro nível “[...] vincula-se diretamente a mudanças políticas (está a completar-se com a revolução burguesa, com a tomada do poder de Estado) e técnicas (**vai irromper a Revolução Industrial**) [...] e perdurará até o último terço do século XIX.” (NETTO; BRAZ, 2012, p. 171).

É nesse espaço de tempo que o capitalismo se estabelece nos países da Europa Ocidental e também é nele que mostra suas principais características estruturais, dentre elas a luta de classe, baseada na contradição capital/trabalho e que, de início, assumem formas grosseiras, mas que gradativamente se politizam. Enquanto isso, a resposta da burguesia para esse movimento é de repressão, desde a sua forma mais simples, até ao terror psicológico com o incremento de tecnologias, que diminuem a necessidade do trabalho vivo. Além disso, o papel do estado burguês era totalmente repressivo, cabendo-lhes garantir as condições necessárias para o acúmulo do capital. (NETTO; BRAZ, 2012).

Ainda conforme os autores citados acima, o firmamento da indústria e o avanço das forças produtivas fazem com que a classe capitalista passe a se diferenciar em razão da posse de maior ou de menor volume de capital. Em face à concorrência desenfreada que se estabelecida, desencadeia-se um processo de crise, o que engendra a entrada do capitalismo em outra fase, a monopolista, ou seja, “[...] por suas próprias contradições, este estágio conduz a uma crescente concentração e centralização do capital, dando lugar a constituição de monopólios.” (ARANHA, 1999, p. 52). Nessa fase, os bancos assumem um papel fundamental, em que “[...] pequenos bancos são absorvidos pelos grandes, passando a ser incluídos em seus grupos e consórcios, e unidades antes independentes são subordinadas a um centro único [...]” (IAMAMOTO, 2015, p. 101).

A concentração da produção no desenvolvimento dos monopólios se desdobra em uma ampla socialização da produção que se depara com uma apropriação privada dos seus produtos, logo o então crescimento monopolista leva a fusão do capital industrial e do capital bancário. O banco conserva sua função de “[...] reunir todo tipo de rendimento monetário inativo em ativo, isto é, em capital que rende lucro ao reunir todo tipo de rendimento monetário a serviço da classe capitalista, redundando na concentração da produção e na fusão de bancos com a indústria.” (IAMAMOTO, 2015, p. 101). Desse

modo, o “[...] entrelaçamento entre monopólios industriais e monopólios bancários, que começa a se efetivar a partir do último terço do século XIX, deu origem a uma nova forma de capital [...]” (NETTO; BRAZ, 2012, p. 179). Esse capital financeiro é elemento central do estágio monopolista:

[...] assume o comando do processo de acumulação e, mediante inéditos processos sociais, envolve a economia e a sociedade, a política e a cultura, vincando profundamente as formas de sociabilidade o jogo das forças sociais. O que é obscurecido nessa nova dinâmica do capital é o seu avesso: o universo do trabalho — as classes trabalhadoras e suas lutas —, que cria riqueza para outros, experimentando a radicalização dos processos de exploração e expropriação (IAMAMOTO, 2015, p. 107).

A intensificação das formas de exploração torna-se possível mediante o avanço das forças produtivas, as quais têm potencial para melhorar qualidade de vida do trabalhador, contudo, elas são apropriadas de modo a servir a manutenção da ordem vigente. Com a internacionalização do capital e a consolidação de um mercado mundial, os grandes monopólios acabam por realizar o que Netto e Braz (2012) chamam de um processo de partilha econômica do mundo. Segundo os autores, entre 1874 e 1914, ocorre uma verdadeira recolonização, na qual “[...] as grandes potências se apoderam de cerca de 25 milhões de quilômetros quadrados de territórios coloniais, ou seja, mais de 50% da superfície das metrópoles.” (NIKITIN, s/d apud NETTO; BRAZ, 2012, p. 83). Assim, o capital internacional penetra no tecido social e acentua as desigualdades já existentes, amplia e intensifica as faces da exploração e opera a disseminação de discursos que alienam e obscurecem as relações sociais.

O capital internacionalizado em amplo movimento de concentração e centralização da propriedade das empresas expande sua face financeira e especulativa, com irrestrita liberdade de operar sem regulamentações. É acompanhado da redução da capacidade contratual da força de trabalho, do aprofundamento das distâncias e desigualdades entre países do centro e da periferia. Referendado e apoiado pelas políticas imperialistas ditadas pelos organismos multilaterais, o capital subordina, aos seus fins de valorização, toda a organização da vida em sociedade: a economia, a política e a cultura (IAMAMOTO, 2015, p. 53).

Neste processo, destaca-se o papel substancial do desenvolvimento das forças produtivas e de uma tecnologia que se desdobra dentro de uma lógica de guerra: a da indústria bélica. A título de exemplo, Netto e Braz (2012) apontam que analistas concluíram que os gastos militares foram um elemento de suma importância na história econômica dos Estados Unidos pós-guerra. Essa importância se traduz pelo fato de a

guerra ter gerado superlucros e o capital ter tirado proveito dela, inclusive, tornando-a elemento de contenção de crise, permitindo sua implementação através da ideia de inimigos externos, para, então, justificar a instauração de uma permanente corrida armamentista.

Nesse sentido, a lógica de guerra proporcionou o desenrolar da tecnologia, que resultou na *internet* dos dias atuais e que surge em meados dos anos 1960, diante da necessidade dos militares americanos de reagir ao mau momento¹⁵ que estavam vivendo na guerra fria. Como bem coloca Vieira (2018), a América do Norte passava por momentos de turbulência, e os militares da época observaram dois fatores: que uma tecnologia de comunicação bem desenvolvida e eficiente faria a diferença no resultado de uma guerra e que a existência dos computadores e dos transistores, que vinham sendo cada vez mais utilizados desde o fim da segunda guerra mundial. Desse modo, a *internet* “[...] surgiu de uma rede idealizada em meados dos anos 60, como uma ferramenta de comunicação militar alternativa, que resistisse a um conflito nuclear mundial.” (MONTEIRO, 2001, p. 27). Ou seja, buscava-se resistência e velocidade, portanto, um grupo de profissionais da área, “[...] contratados pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos, desenvolveu o conceito de uma rede sem nenhum controle central, por onde as mensagens passariam divididas em pequenas partes, que foram chamadas de “pacotes” [...]. (MONTEIRO, 2001, p. 27). E foi com base nessa rede e idealização inicial que

[...] em outubro de 1969, com uma comunicação entre a Universidade da Califórnia e um centro de pesquisa em Stanford, entrou em operação ARPAnet (Advanced Research Projects Agency Network), inicialmente ligando quatro computadores. Posteriormente, mais computadores se juntaram a estes, pertencentes a outras universidades, centros de pesquisa com fins militares e indústrias bélicas (MONTEIRO, 2001, p. 27-28).

¹⁵ Segundo Vieira (2018) naquele momento “[...] a situação não era das mais tranquilas na América do Norte: quase cinco anos após a ascensão de Leonid Brejnev como primeiro-ministro da então União Soviética (URSS), os norte-americanos enfrentavam uma difícil guerra contra os vietnamitas, observavam com temor a ascensão do comunismo na China e perdiam terreno na Guerra Fria. A essa altura, na verdade, o jogo já estava 3 x 0 para a URSS: os camaradas haviam colocado o primeiro satélite em órbita espacial, o Sputnik; haviam mandado o primeiro ser vivo literalmente para o espaço, a cadela Laika; e colocado a frase “A terra é azul” na boca do primeiro astronauta, Yuri Gagarin. Diante dessa situação, digamos, preocupante, uma das saídas encontradas pelos americanos foi apostar na excelência de sua comunidade acadêmica para quem sabe, fazer a diferença.” (VIEIRA, 2018, p. 5). A aposta na comunidade acadêmica deu certo, “[...] não para os militares nem para efeitos de Guerra Fria, que fique bem claro, mas para a própria comunidade acadêmica, que desenvolveu uma ferramenta sem precedentes para se comunicar a distância. Algo inimaginável até então.” (VIEIRA, 2018, p. 5).

O incremento tecnológico processa-se, substancialmente, no estágio monopolista, que, durante o decorrer dos anos, pode ser compreendido em três fases distintas: clássica, anos dourados e contemporânea. Esse processo histórico e as suas respectivas fases possibilitaram o alto desenvolvimento das forças produtivas, das novas formas de organização do trabalho, do auge do capitalismo nos anos dourados e do desencadeamento da crise na década de 1970, da qual o capital nunca se recuperou completamente.

É importante destacar que as crises são inerentes ao sistema capitalista e vão perpassar todo o período de vigência do sistema, de forma cíclica, logo discutir a sociedade capitalista é inevitavelmente discutir as suas crises. Em 1970, a crise irrompe de forma mais acentuada, o que resulta em “[...] uma crescente perda de dinheiro por parte dos capitalistas. Dada a situação concreta, o aumento da taxa de lucro só poderia ser obtido por meio de uma enorme intensificação da exploração dos trabalhadores.” (TONET, 2009, p. 2). Acontece que, anteriormente, na fase clássica do capitalismo monopolista, as relações que se estabeleceram por meio de respostas do capital à crise, como também de organização dos trabalhadores, além de proporcionarem um alto desenvolvimento e a entrada do capitalismo nos anos dourados ou anos gloriosos, que correspondem ao período do fim da II Guerra Mundial e perdura até o início da década de 1970, como já foi colocado. Os anos dourados foram resultados de um movimento que procurou responder aos desafios da sua tendência natural às crises, e às demandas e à organização da classe trabalhadora.

Desde meados do século XIX até meados da década de 1970, a globalização apresentou particularidades intrínsecas à busca de determinados resultados da taxa de lucro. Uma argumentação bastante plausível, apresentada por Ernest Mandel (1985), dá conta de três momentos da história do capitalismo em que a procura por lucros extraordinários resultou em transformações na formatação e na abrangência das relações capitalistas no espaço do planeta e do mercado mundial. Preliminarmente, no século XIX, essa iniciativa esteve relacionada ao desenvolvimento “regional” europeu, visto que as regiões agrícolas do velho continente surgiam, naquela época, como as mais adequadas para a introdução imediata das relações capitalistas, o que acabou acontecendo sob os auspícios do capitalismo concorrencial. O segundo momento corresponde à criação do sistema colonial pelas potências européias, ainda no século XIX, mas ainda ocorre no período do chamado “imperialismo clássico”. Já o terceiro momento aconteceu no século XX, quando a perseguição aos lucros extraordinários passa a ser orientada pela tecnologia, sendo efetivada em regiões e ramos industriais tecnologicamente menos desenvolvidos, os quais podem se referir indiferentemente a países avançados ou atrasados (Mandel 1985: cap. 3). (BALANCO, 2008, p. 192).

O capital, diante de suas crises, cria e aplica estratégias para conservação da estrutura fundamental capitalista, por isso que “[...] governos e empresas engajaram-se em um processo de reestruturação mediante um método pragmático de tentativa e erro, que ainda está em curso em meados da década de 90.”. Sucede que, “[...] nesta década, há um esforço mais decisivo a favor da desregulamentação, privatização e do desmantelamento do contrato social entre capital e trabalho [...]” (CASTELLS, 1999, p. 36).

Esse período, que Castells (1999) denomina de capitalismo informacional, decorre do surgimento das Tecnologias da Informação (TIC), as quais abrangem os aparelhos de televisão e celular, mas que encontra o seu ápice na *internet*. Essa última, conforme já exposto acima, tem o seu desenvolvimento com finalidades militares e, nos anos de 1980, expande-se ao universo acadêmico. Assim, “[...] a *ARPAnet* foi transformada em *NSFnet* (*National Science Foundation's Network*), se ligando a outras redes existentes, inclusive fora dos Estados Unidos, passando a interconectar centros de pesquisa e universidades em todo o mundo.” (MONTEIRO, 2001, p. 28). Tornando-se, deste modo, um elemento primordial no processo de mundialização, será retomado adiante.

Entre os anos de 1975 e 1982 são criados sistemas de transferência de arquivos (do *file transfer protocol* até o *e-mail*), porém, é em 1989 que é criada a famosa teia de alcance mundial, mais conhecida como “WWW” (*world wide web*), criada pelo físico inglês Tim Berners-Lee, na Suíça. É nessa rede que vem a ser possível acessar milhões de informações com apenas um *click* (VIEIRA, 2018). A distância e as formas de armazenamento de informação ganham um novo tipo de espaço, o ciberespaço¹⁶. E a partir desse ponto, o desenvolvimento¹⁷ da rede levou a novas formas da *web*.

[...] no período de 1987 a 1995, discute-se o clímax na gênese da internet comercial: a privatização da espinha dorsal até então administrada por agências norte-americanas de fomento acadêmico. Neste curto espaço de tempo, a rede se transforma de uma experiência controlada por centros de pesquisa em

¹⁶ “O ciberespaço é concebido como um espaço transnacional onde o corpo é suspenso pela abolição do espaço e pelas personas que entram em jogo nos mais diversos meios de sociabilização [...] Assim sendo, o ciberespaço é um não-lugar, uma utopia onde devemos repensar a significação sensorial de nossa civilização baseada em informações digitais, coletivas e imediatas. Ele é um espaço imaginário, um enorme hipertexto planetário.” (LEMOS, 2008, p. 128).

¹⁷ “Pouco depois da criação da WWW, o Centro Nacional para Aplicações em Supercomputadores dos Estados Unidos (NCSA, sediado no campus de Urbana-Champaign, Universidade de Illinois), deu início à criação de um programa que possibilitou a visualização do conteúdo da Web de forma amigável para seus usuários – até então a visualização do programa limitava-se à tenebrosa tela negra com letreiros verdes.” (VIEIRA, 2003, p. 7). Quem não se lembra da interface de *Matrix* (1999)? O filme é um marco na utilização da tecnologia no mundo audiovisual, e na trama o protagonista utiliza um computador de tela negra e letras verdes.

ciências da computação num **empreendimento econômico de intensa repercussão**. Explica-se tal transformação como algo não restrito à internet: durante os últimos 50 anos, diversas inovações intensivas em tecnologia – semicondutores, biotecnologia ou tecnologia nuclear, entre outros – migraram, a partir de uma lógica semelhante, do universo acadêmico para o mercado (LADEIRA, 2015, p. 3).¹⁸

Em 1990, o aumento significativo de usuários no mundo e o entendimento de suas possibilidades levou a *internet* a ser “[...] transferida para a administração de instituições não-governamentais, que se encarregam, entre outras coisas, de estabelecer padrões de infraestrutura, registrar domínios, etc.” (MONTEIRO, 2001, p. 28). Com a disponibilidade da *internet* no mercado, surgem as disputas entre empresas e, conseqüentemente, a formação de monopólios nesta área, ao mesmo tempo a venda da *internet* passa a ser uma prioridade e um espaço para obtenção de lucro. Essa popularização, ainda que reduzida a uma parcela privilegiada da sociedade, muda o modo de viver, penetra nas relações sociais e de trabalho, concomitantemente, ela é construída pelo sujeito, e modifica ele nas suas expressões interpessoais, culturais e sociais. Abaixo, procura-se, ao abordar as revoluções industriais, explicitar de forma mais evidente as mudanças tecnológicas ocorridas nas fases de desenvolvimento capitalista.

1.2.1 Revoluções Industriais

Antes de retomar e explorar o tema do surgimento da *internet* e seus desdobramentos, busca-se entender um pouco mais sobre as revoluções industriais, etapas nas quais ocorreram mudanças tecnológicas significativas. No item anterior, é abordado, de forma breve, o desenvolvimento do capitalismo e a origem da *internet*, ambos se dão no desenrolar das relações sociais, com algumas pinceladas a respeito da tecnologia, sinalizando que a *web* nasce diante das necessidades criadas a partir das guerras e dos desejos de dominação. Harvey (2018) adota noção de tecnologia proposta por Marx, e toma emprestado o seu conceito amplo, que abrange não só os meios, mas também as formas de organização e técnicas. Neste subitem, pretende-se explanar acerca das

¹⁸ Grifos nossos.

tecnologias desenvolvidas nas revoluções, que operam nas formas de organização do trabalho e no avanço das forças produtivas.

Ao retomar a ideia de Harvey (2018) sobre a questão da tecnologia e dos demais elementos que se relacionam com ela na totalidade capitalista, busca-se fazer entender que quando se fala em revoluções, compreende-se que aquilo que constitui uma “[...] revolução não é o movimento político ou um evento disruptivo como a tomada do Palácio de Inverno. A revolução é um processo contínuo de movimentos que percorre cada um dos diferentes momentos.” (HARVEY, 2018, p. 117). Esse processo implica em mudanças em todo o tecido social, uma vez que não se pode modificar um elemento sem relacioná-los aos demais presentes na totalidade. O autor explicita de forma objetiva que as pessoas podem até alterar suas concepções sobre algo, como, por exemplo, suas concepções espirituais “[...], mas isso não significa nada, se elas não tiverem dispostas a mudar suas relações sociais, sua vida cotidiana, sua relação com a natureza, seu modo de produção e suas estruturas institucionais.” (HARVEY, 2018, p. 117). Ou seja, como o autor coloca, o mundo contemporâneo é um mundo, no qual tudo está relacionado, o próprio capital não teria emergido sem certas condições preexistentes, tais como:

[...] a troca mercantil, um sistema monetário apropriado, um mercado de trabalho em funcionamento, arranjos institucionais mínimos (como o indivíduo jurídico, as leis e a propriedade privada) e um mercado de consumo para absorver as mercadorias produzidas, todos esses elementos eram requisitos mínimos. [...] (HARVEY, 2018, p. 118).

Na primeira revolução industrial ocorre o desenvolvimento de tecnologias como o incremento das máquinas a vapor e de novas técnicas na organização do trabalho. A origem da primeira revolução se dá na Europa em meados do século XVIII, em um momento de mudança no processo produtivo que acarreta significativas alterações em todas as dimensões da vida social. “[...] nenhuma sociedade anterior tinha sido capaz de transpor o teto que uma estrutura social pré-industrial, uma tecnologia e uma ciência deficientes, e conseqüentemente o colapso, a fome e a morte periódicas, impunham à produção (HOBBSAWM, 2012, p. 37).

Segundo Hobsbawm é preciso enxergar que o mundo em 1780 “[...] era ao mesmo tempo menor e muito maior que o nosso. ” (2012, p. 16). O autor refere-se à pequenez do mundo por meio de três aspectos: geográfico, pois até os homens mais instruídos da época não tinham noção da dimensão do mundo, ou seja, se tinha uma terra pouco explorada e com pequenas partes conhecidas; demográfico, pois é estipulado que não se tinha muito

mais que um terço da população de hoje, essa bem mais espalhada pelo globo; e até físico, ao explicitar que o padrão físico humano era muito “pobre”. Apesar desses fatores, o simples fato de não ter uma rápida tecnologia de comunicação comparada ao que se tem hoje, fazia aquele mundo “pequeno” parecer gigante.

[...] final do século XVIII era, pelos padrões medievais ou do século XVI, uma era de comunicações rápidas e abundantes, e mesmo antes da revolução das ferrovias, eram notáveis os aperfeiçoamentos nas estradas, nos veículos puxados a cavalo e no serviço postal. Entre a década de 1760 e o final do século, a viagem de Londres a Glasgow foi reduzida de 10 ou 12 dias para 62 horas. O sistema de carruagens postais ou diligências, instituído na segunda metade do século XVIII, expandiu-se consideravelmente entre o final das guerras napoleônicas e o surgimento da ferrovia, proporcionando não só uma relativa velocidade — o serviço postal de Paris a Strasburgo levava 36 horas em 1833 — como também regularidade. Porém, o fornecimento de transporte de passageiros por terra era pequeno e o transporte de mercadorias, também por terra, era vagaroso e proibitivamente caro. (HOBSEBAWM, 2012, p. 18).

Na segunda década do século XXI, um voo de Londres para Glasgow durava cerca de uma hora e meia, as cartas, para quem ainda as utiliza, podem chegar em até vinte quatro horas de um extremo do país a outro; os que optam por um *click* dispõem da opção de mensagem instantânea, a um segundo de distância. Isso é possível graças ao avanço tecnológico gradual e não linear, não obstante, o capitalismo cobrou o seu preço ao trabalhador, pois esse trabalhador passou a ter o tempo de trabalho cada vez mais controlado, a sua jornada de trabalho estendida e o seu conhecimento sobre a produção do produto fragmentado.

Nesta primeira revolução, ocorreram alterações no modo de produzir que culminaram nas condições estabelecidas no atual momento, alterações que modificaram de forma extraordinária para os padrões da época, a capacidade produtiva. Há divergências entre os historiadores quanto à década exata do início dessa revolução,

[...] historiadores mais velhos tenderam a datar a revolução industrial de 1760. Mas uma investigação cuidadosa levou a maioria dos estudiosos a localizar como decisiva a década de 1780 e não a de 1760, pois foi então que, até onde se pode distinguir, todos os índices estatísticos relevantes deram uma guinada repentina, brusca e quase vertical para a “partida”. A economia, por assim dizer, voava (HOBSEBAWM, 2012, p. 37).

Com o crescimento da população e com a migração do homem do campo para as cidades, a primeira revolução industrial tem um forte alicerce na indústria têxtil, principalmente inglesa, mais especificamente na produção de algodão, que predomina até 1830.

Qualquer que tenha sido a razão do avanço britânico, ele não se deveu à superioridade tecnológica e científica. Nas ciências naturais os franceses estavam seguramente à frente dos ingleses, vantagem que a Revolução Francesa veio acentuar de forma marcante, pelo menos na matemática e na física, pois ela incentivou as ciências na França enquanto que a reação suspeitava delas na Inglaterra. Até mesmo nas ciências sociais os britânicos ainda estavam muito longe daquela superioridade que fez — e em grande parte ainda faz — da economia um assunto eminentemente anglo-saxão; mas a revolução industrial colocou-os em um inquestionável primeiro lugar (HOBSBAWM, 2012, p. 38-39).

A Inglaterra, neste sentido, não deve ser vista como uma nação desinteressada em inovações, contudo, para a primeira revolução industrial acontecer, não foram primordiais os mais sofisticados avanços dos quais se tinha conhecimento na época. O tear mecânico, a máquina de fiar e outros instrumentos de baixa tecnologia foram o pontapé para determinadas expansões, e mesmo com o incrível avanço da criação da máquina a vapor em 1698, ano que marca a primeira revolução, esse maquinário já era usada nas minerações e a sua implementação nas fábricas não foi o aspecto mais relevante dessa revolução. Esse contexto legitima a concepção de Harvey (2018) que diz que a tecnologia faz parte de um conjunto de elementos/momentos e o modo como esses elementos se relacionam é o que permite mudanças significativas. Assim, outros fatores foram condicionantes para que a revolução tivesse berço inglês.

[...] por exemplo, a importação de tecidos da Índia e da China pela Inglaterra demonstra uma influência do comércio sobre o desenvolvimento da indústria no último país, principalmente a partir do momento em que houve reserva de mercado e substituição de importações. Ao mesmo tempo, um importante mercado interno, com uma relativamente grande urbanização e mercantilização, estimulou a produção de bens de consumo de massa (como têxteis) na Inglaterra. Por outro lado, as mudanças que ocorriam foram induzindo, pelo aparecimento de necessidades práticas, novas inovações (DATHEIN, 2003, p. 1).

A Inglaterra gestava as condições geográficas, políticas e econômicas necessárias às transformações e esses avanços promoveram alterações no sistema produtivo, uma vez que a manufatura cede lugar à maquinofatura. Essa mudança veio acompanhada da desvalorização da força de trabalho por meio de baixos salários, jornadas de trabalho abusivas e alienação do trabalhador do processo, do produto e de si mesmo.

A grande revolução de 1789-1848 foi o triunfo não da “indústria” como tal, mas da indústria capitalista; não dá liberdade e da igualdade em geral, mas da classe média ou da sociedade “burguesa” liberal; não da “economia moderna” ou do “Estado moderno”, mas das economias e Estados em uma determinada

região geográfica do mundo (parte da Europa e alguns trechos da América do Norte), cujo centro eram os Estados rivais e vizinhos da Grã-Bretanha e França. A transformação de 1789 - 1848 é essencialmente o levante gêmeo que se deu naqueles dois países e que dali se propagou por todo o mundo (HOBSBAWM, 2012, p. 11).

A segunda revolução industrial, que perdura de 1850 a meados de 1945 e que coincide com o término da Segunda Guerra Mundial, é marcada por novas transformações na indústria que levam ao surgimento de novas máquinas, nichos industriais e avanços na capacidade produtiva. Esse momento traz como principais inovações a introdução do aço, do petróleo e da eletricidade e um consequente avanço nos meios de transporte e nos meios de comunicação com o surgimento do telégrafo (1792), do telefone (1875), do rádio (1896) e da televisão (1926). Essa época também conduz o indivíduo a uma elevada especialização do trabalho, com a ampliação da produção em série e com a inserção de linhas de montagem e esteiras rolantes.

A transformação do metal em aço possibilitou o avanço nas expansões das ferrovias, na industrial naval e na produção de armamentos. A eletricidade saiu das mesas dos cientistas e chegou às indústrias e o dia a dia dos indivíduos. O petróleo substituiu o carvão como fonte de energia e propiciou uma maior produção e um maior desenvolvimento de motores de combustão. Em suma, o carvão, o ferro e a energia a vapor, representantes dos avanços na primeira fase, são colocados, gradativamente, em segundo plano no que concerne à sua utilização, enquanto o aço, a eletricidade e o petróleo assumem um lugar central.

O capitalismo encontra o seu alicerce na exploração da força de trabalho vivo e acaba por desenvolver, como demonstram os teóricos da área, formas de organizar e controlar o trabalho. Essa modificação na cadeia produtiva da segunda revolução remete a uma nova organização do trabalho.

Alguns autores da economia clássica já vinham pensando sobre estratégias de organização e controle do trabalho, mas foi Frederick Winslow Taylor quem, nas últimas décadas do século XIX, desenvolveu a ideia de gerência científica. Nessas décadas já se verificava um enorme aumento do tamanho das empresas, o início da organização monopolista da indústria e a intencional e sistemática aplicação da ciência à produção. Taylor e com ele o taylorismo surge na cadeia de desenvolvimento desses métodos e organização do trabalho (RIBEIRO, 2015, p. 2).

Essa nova organização era baseada no controle do trabalho através de um planejamento de gerência, de expropriar o trabalhador do seu saber a respeito do processo

de trabalho, de evitar tempo ocioso. Taylor (ano?) nota que o trabalhador, que possui conhecimento de todo o processo de trabalho, possui uma barganha com o empregador, por isso propõe a separação do conhecimento da execução do trabalho mecânico. Também estabelece que o tempo deve ser controlado e que o controle é fundamental para obter o máximo de resultado do trabalhador.

Tornar a execução e a concepção esferas separadas do trabalho e, para isso, reservar à gerência e obstar aos trabalhadores o estudo dos processos de trabalhos, tornando-os meros operadores de tarefas simplificadas, sem a compreensão dos raciocínios técnicos, é uma forma não só de assegurar o controle do processo de trabalho pela gerência como, também, de baratear a força de trabalho. [...]. [Além disso,] A perspectiva de Taylor (1987) sobre a qualidade do trabalho está fortemente centrada na noção de tempo. A preocupação com a vadiagem, com a indolência sistemática, com o ritmo mais rápido de trabalho, a própria ideia de eficiência como produzir do melhor modo e o mais rapidamente possível, o problema de o operário trabalhar devagar, a meta de obter o rendimento máximo dos trabalhadores, todas essas diretrizes mostram como o tempo é um valor central em seu pensamento. Daí a importância do cronômetro como meio de medição, instrumento por excelência de uma suposta gerência científica (RIBEIRO, 2015, p. 3).

Trata-se, portanto, de um mecanismo que serve aos interesses do capital e não à melhoria das condições de trabalho de quem vende sua força de trabalho. Ribeiro (2015), inclusive, questiona o título de científico da gerência proposta por Taylor, visto que há uma ideologia por trás dessa ideia, visando favorecer o sistema vigente. Posteriormente, as ideias de Henry Ford emergem por volta de 1914, quando ele “[...] introduziu seu dia de oito horas e cinco dólares como recompensa para os trabalhadores da linha automática de montagem de carros que ele estabelecera no ano anterior em Deabon, Michigan. ” (HARVEY, 1992, p. 121).

Enquanto as teorias de Taylor a respeito da gerência do trabalho introduzem uma visão de intensificação do controle do processo produtivo e dos movimentos do trabalhador, tendo como “[...] característica fundamental da gerencia científica [...] a expropriação do saber do trabalhador, a divisão entre execução e concepção.” (RIBEIRO, 2015, p. 66). Com Ford, o controle do tempo se concretiza através do ritmo do trabalho imposto pela introdução da esteira rolante, a qual “[...] em uma tentativa de racionalização da organização do trabalho, trouxe uma imensa intensificação, automatização e mecanização do processo de trabalho.” (RIBEIRO, 2015, p. 68). Nesta ideia imperava a tendência de maximizar os lucros, de produzir o máximo com o menor custo e tempo possível, e de, conseqüentemente, aumentar os níveis de exploração da classe trabalhadora.

[...] as inovações tecnológicas e organizacionais de Ford eram mera extensão de tendências bem estabelecidas. A forma corporativa de organização de negócios, por exemplo, tinha sido aperfeiçoada pelas estradas de ferro ao longo do século XIX e já tinha chegado [...] a muitos setores industriais. Ford também fez pouco mais do que racionalizar velhas tecnologias e **uma detalhada divisão do trabalho preexistente**, embora, ao fazer o trabalho chegar ao trabalhador numa posição fixa, ele tenha conseguido dramáticos ganhos de produtividade (HARVEY, 1992, p. 121).¹⁹

E mais, Harvey enfatiza que o que tinha de especial em Ford era a sua visão de que a produção em massa significava, necessariamente, o consumo de massa. Marx (2004) afirma que a divisão do trabalho no modo de produção do capital eleva a força produtiva e a evolução da sociedade, contudo, ela reduz o trabalhador à condição de máquina. Harvey (1992), ao citar as ideias que Gramsci apresenta em seus *Cadernos de Cárcere*, explica que o americanismo e o fordismo criam um novo modelo de trabalhador, um novo tipo de homem. “[...] os novos métodos de trabalho ‘são inseparáveis de um modo específico de viver e de pensar e sentir a vida’”. (HARVEY, 1992, p. 121). Ribeiro (2015) adverte que a intenção de Ford era não apenas ter o controle da força de trabalho, mas conseguir a legitimação dos trabalhadores:

Em 1916, Ford enviou um exército de assistentes sociais aos lares de seus trabalhadores “privilegiados” (em larga medida imigrantes) para ter certeza de que o “novo homem” da produção de massa tinha o tipo certo de probidade moral, de vida familiar e de capacidade de consumo prudente (isto é, não alcoólico) e racional para corresponder às necessidades e expectativas da corporação. A experiência não durou muito tempo, mas a sua própria existência foi um sinal presciente dos profundos problemas sociais, psicológicos e políticos que o fordismo iria trazer. (HARVEY, 1992, p. 122).

Nota-se, portanto, que avanços que poderiam servir para melhorar a qualidade de vida do homem, tornam-se meios de exploração, e que remodelam o modo de viver, de sentir, de ser, porque faz com que o homem, por meio da alienação e das necessidades criadas, afaste-se cada vez mais do que o humaniza. Assim, ao invés de pensar esse conjunto de técnicas e instrumentos introduzidos “[...] como ‘esmagadora do homem’”, parece ser mais adequado atribuir visibilidade à estrutura social que permite e justifica a perpetração dos resultados decorrentes de uma determinada forma de aplicação das inovações tecnológicas.” (VELOSO, 2011, p. 43).

¹⁹ Grifos nossos.

No período da terceira revolução (1950-2010), chamada revolução técnico-científica, há uma crise no modo de produção taylorista-fordista, que ocorre por volta do final dos anos de 1960. Ribeiro (2015) expõe dois indicadores que evidenciam a crise: a queda nos ganhos de produtividade do pós-guerra e a reação da classe trabalhadora em relação aos métodos de exploração do trabalho.

As manifestações não se limitam aos locais de trabalho, mas se generalizam para os vários setores da sociedade, em particular entre os jovens e estudantes, que questionam o modo americano de viver, questionam as formas de uso social do seu saber, de suas qualificações e da rigidez dos padrões racionais que dominavam não somente o trabalho, mas também o não-trabalho (DRUCK, 1999, p. 69 apud RIBEIRO, 2015, p. 73).

No final da década de 1960 e no início de 1970, a crise do padrão de acumulação taylorista/fordista “[...] em verdade, expressão de uma crise estrutural do capital que se estende até os dias atuais” (ANTUNES, 2002, p. 1), faz com o que capital engendre um processo de reestruturação, visando reaver seus ganhos. As ideias neoliberais encontram espaço para se propagarem, pois, “a crise do modelo social-democrata, fundado no *Welfare State*, a partir da recessão, das baixas taxas de crescimento, inflação alta, provocarão uma retomada dos velhos princípios liberais agora modernizados [...]” (SANTOS, 2015, p. 160). Neste contexto, as empresas buscam nas inovações tecnológicas meios para reconfigurar os espaços produtivos, principalmente às ligadas a *internet*. Com isso, o Toyotismo, que surge no Japão, propaga o modo de acumulação flexível e se preocupa com a vigilância, o controle do tempo e dos movimentos dos trabalhadores.

[...] no modelo atual de racionalização produtiva inspirado no Toyotismo, à medida que os procedimentos são alterados (terceirização, trabalho em equipe, just-in-time, dentre outros), constituem-se novos mecanismos de dominação do trabalho. Aqui assume a predominância da microeletrônica e as novas políticas de gestão da força de trabalho como fundamentos da constituição de novas formas de controle social (SANTOS, 2015, p. 87).

Cria-se uma imagem de participação do trabalhador no processo da produção e uma flexibilização do trabalho. “[...] o trabalhador que deve ser capaz de ocupar diferentes postos de trabalho, que deve ser ágil e flexível, qualificado, polivalente [...]” (RIBEIRO, 2015, p. 76). Há também uma falsa sensação de participação, de colaboração entre empregador e trabalhador, porém, “[...] a subjetividade que emerge da fábrica, quanto a participação do trabalhador no processo produtivo, é inautêntica e estranha. Estranha em

relação ao que se produz e para quem se produz.” (RIBEIRO, 2015, p. 75). Nesse sentido, as TDICs assumem um papel central no controle sobre o trabalho.

É através das inovações tecnológicas que o capital redefine o processo de trabalho, o tempo de trabalho, a intensificação do trabalho. Assim, as medidas adotadas pelas políticas de gestão visam, antes de tudo, incorporar o trabalhador em uma lógica de produção empresarial à medida que o mesmo assimile os valores, a ética, a ideologia do capital (SANTOS, 2015, p. 68).

Assim, caracteriza-se a organização do trabalho na terceira revolução que tem como marco as tecnologias da *internet*, as telecomunicações, a robótica e a eletrônica. Esses avanços levam a um estágio do capitalismo que se apresenta de forma diferenciada do capitalismo nos estágios anteriores. E ainda mais particularidades se mostram com a intensificação das tecnologias digitais.

A fase atual da produção capitalista representa a superação de um modelo de acumulação de capitais, que teve seu apogeu no período posterior à Segunda Guerra, estruturado em torno de um arcabouço político-ideológico fordista. A emergência da acumulação flexível coloca em xeque a formação político – ideológica anterior da classe trabalhadora, assentada no modo de regulação fordista, e novos desafios são lançados quanto à organização do trabalho no interior das unidades produtivas do capital. **A flexibilização do trabalho, bem como o retorno de formas de trabalho até então julgadas ultrapassadas, como o trabalho a domicílio, atende aos propósitos de adequação da administração das empresas à lógica da subsunção real do trabalho ao capital** (SANTOS, 2015, p. 491).²⁰

O desenrolar das tecnologias da terceira revolução implicam nas da quarta revolução industrial, ou tecnológica, ou ainda indústria 4.0, e podem, até certo momento, confundir-se. Contudo, há características que as diferenciam, as quais serão elencadas e discutidas a seguir.

1.2.2 Quarta revolução: a indústria 4.0

O conceito de revolução, tal como entendemos hoje, surge com a concepção moderna de história na Europa do século XVIII e significa um processo. Esse conceito nasce para dar conta das diversas situações que alteram a sociedade daquela época.

²⁰ Grifos nossos.

O significado moderno da palavra revolução surgiu com base em alguns princípios: a ideia de aceleração do tempo, a finalidade social dos movimentos políticos, o caráter universal e de permanência, o surgimento do novo e do inédito e, conseqüentemente, a rejeição ao passado como valor para o presente. Tais premissas procuraram atribuir um significado para os movimentos políticos e sociais que começaram a ocorrer a partir de fins do século XVIII (SILVA, 2015, p. 252).

Schwab aponta a revolução agrícola como o primeiro processo a provocar alterações profundas no modo de viver, pois “[...] combinou a força dos animais e a dos seres humanos em benefício da produção, do transporte e da comunicação. [...]” (SCHWAB, 2016, n.p.).

A revolução agrícola foi seguida por uma série de **revoluções industriais iniciadas na segunda metade do século XVIII**. A marca dessas revoluções foi a transição da força muscular para a energia mecânica, a qual evolui até a atual **quarta revolução industrial, momento em que a produção humana é aumentada por meio da potência aprimorada da cognição** (SCHWAB, 2016, n.p.).²¹

Como já exposto anteriormente, o aprimoramento dos conhecimentos e das habilidades com um potencial de desenvolvimento crescente se objetiva através do trabalho. Desse modo, o que temos de concreto hoje são inovações, que fazem jus ao estado atual do capitalismo e do desenvolvimento das forças produtivas, no sentido de capacidade, velocidade e difusão.

Embora potenciais gigantescos tenham sido alcançados e difundidos de forma a beneficiar, direta ou indiretamente, toda a humanidade, Schwab (2016) chama atenção para o fato de existirem pessoas que não vivenciaram as inovações tecnológicas ocorridas nas revoluções industriais. A exemplo, 17% da população mundial, ou seja, quase 1,3 bilhão de pessoas ainda não têm acesso à eletricidade. Esse aspecto vale para a terceira revolução, e nesse ponto, no ano de referência do autor, mais da metade da população mundial, cerca de 4 bilhões de pessoas, habitavam países em desenvolvimento sem acesso à internet.

Na segunda década do século XX, acredita-se que o mundo vivenciava uma quarta revolução. O termo quarta revolução tecnológica ou industrial aparece nas produções mais recentes também como indústria 4.0, nome utilizado pela primeira vez em 2011 por alemães que queria aludir a sistemas produtivos ciberfísicos, os quais apesar de pretenderem “[...] a hibridização entre tecnologias informacionais e a vida em suas

²¹ Grifos nossos.

amplas acepções, reinscrevem um ordenamento civilizatório já de há tempos conhecido: a manutenção das hierarquias sociais que convertem direitos em privilégios, reificando assimetrias e segregações.” (BORDIN; MACHADO, 2020, p. 16).

Diferente das revoluções anteriores, essa cresce em um ritmo exponencial, de um jeito nunca vivenciado antes e algumas outras características a definem e a separam da terceira revolução. Swchab (2016) aponta três aspectos que caracterizam a mais nova revolução: velocidade; amplitude e profundidade; e impacto sistêmico. Castells (2003), ao escrever sobre a *internet*, já previa um aumento exponencial da sua utilização e admitiu que 1995e foi o primeiro de “[...] uso disseminado da world wide web, [que] havia cerca de 16 milhões de usuários de redes de comunicação por computador no mundo. No início de 2001, eles eram mais de 400 milhões [...]” (CASTELLS, 2003, p. 8).

O autor fez previsões para os anos de 2005 e 2010, supondo que o número de usuários chegaria a um bilhão e a dois bilhões, respectivamente, prognóstico que foi confirmado posteriormente. Dados de 2019 da Organização das Nações Unidas (ONU) – asseveram que no ano em questão mais da metade da população mundial utilizava a *internet*, cerca de 4,1 bilhões de pessoas. Já em 2021, esse número subiu para 4,9 bilhões (ONU, 2021) e apesar de ser um número significativo, a exclusão digital ainda deve ser foco de atenção.

O relatório Fatos e Números da União Internacional de Telecomunicações, UIT, revela que 37% da população mundial nunca usaram a internet por não terem acesso ao recurso. Para a agência da ONU, a notícia é boa para o desenvolvimento, mas o acesso à rede mundial de computadores permanece “profundamente desigual”. Cerca de 96% das pessoas que não têm acesso à tecnologia vivem em países em desenvolvimento. E dentre os usuários de internet, muitas centenas de milhões podem acessar o serviço via dispositivos compartilhados ou com velocidade limitada (ONU, 2021, n.p.).

Não obstante, existem problemáticas quanto ao acesso, à qualidade do acesso e ao desenvolvimento de habilidades para requisitadas no uso das tecnologias digitais, e é inegável que seu crescimento e penetração na vida social tem sido de uma rapidez e de universalização jamais vistas anteriormente. Essas problemáticas convergem na segunda característica citada por Swchab (2016): a amplitude e a profundidade, atributo que diz respeito à observação do movimento do real, das profundas mudanças no social e cultural. O autor coloca que a “[...] A revolução não está modificando apenas o “o que” e o “como” fazemos as coisas, mas também “quem” somos.” (SCHAWB, 2016, p. 16). Por fim, sinaliza como particularidade que distingue a quarta revolução, o impacto sistêmico,

entendendo que “[...] ela envolve a transformação de sistemas inteiros entre países e dentro deles, em empresas, indústrias e em toda sociedade.” (SCHAWB, 2016, p. 16).

Em consonância com a definição acima, pode-se dizer que a quarta revolução tem por base o mundo digital e que ela ainda se encontra em curso. Em suma, a quarta revolução é “[...] caracterizada por uma internet mais ubíqua e móvel, por sensores menores e mais poderosos que se tornaram mais baratos e pela inteligência artificial e aprendizagem automática (ou aprendizado de máquina).” (SCHAWB, 2016, p. 20). Aqui, ressalta-se que o uso comum de termos como aprendizagem automática e autoaprendizagem da máquina na literatura, essas palavras tornam essas novas tecnologias mais fáceis de serem alienadas do ser social, pois, em sua aparência, estão cada vez mais distantes do indivíduo, que é cada vez mais excluído do processo e conhecimento da produção. Sem acesso a uma educação que proporcione sua qualificação, o indivíduo tende a atribuir autonomia às coisas e obscurecer as relações sociais por trás dos processos, postura que se torna funcional ao capitalismo.

De todo modo, essa reificação é um meio primordial para o sistema, já que o uso das novas tecnologias em todo o espaço possível “[...] são, uma vez mais, concebidos e desenhados pelas corporações globais com o objetivo precípua de valorizar o capital. Tudo mais, apesar do palavreiro, é muito secundário.” (ANTUNES, 2019, n.p.). Apesar de não serem, exclusivamente, uma novidade, as tecnologias digitais estão muito mais sofisticadas, causando rupturas com suas versões anteriores que não se resumem às tecnologias da informação e comunicação. Os avanços dessas ferramentas têm transformado a sociedade globalmente e de modo integrado.

Ondas de novas descobertas ocorrem simultaneamente em áreas que vão desde o sequenciamento genético até a nanotecnologia, das energias renováveis à computação quântica. O que torna a quarta revolução industrial fundamentalmente diferente das anteriores é a fusão dessas tecnologias e a interação entre os domínios físicos, digitais e biológicos (SCHAWB, 2016, p. 20).

Ao apresentar as novas tecnologias da quarta revolução industrial, Schawb (2016) faz uma análise, na qual não considera a estrutura do sistema capitalista sob uma perspectiva materialista histórico-dialética, por isso, muitas vezes demonstra um otimismo exacerbado quanto aos avanços da era digital. Ainda que reconheça os problemas sociais decorrentes dessas mudanças (e que o mundo precisa trabalhar para enfrentá-los), acredita que eles possam ser superados no sistema capitalista. Contudo, sua

descrição sobre as tecnologias se mostra relevante para a análise proposta neste trabalho, e ela ganha potencial ao ser revisitada através de outra abordagem,

Procura-se, a despeito de recorrer aos mais diversos autores, não perder de vista que as novas tecnologias são instrumentos e que sozinhas não rompem ou mantêm um sistema, mas que são potencializadoras destes a partir do uso que se faz delas. No interior do sistema capitalista, elas têm sido apropriadas e utilizadas para manutenção da ordem, propiciando uma exploração sob novas roupagens. Antunes (2019, n.p.) afirma que a “[...] imbricação existente entre financeirização da economia, neoliberalismo exacerbado e reestruturação permanente do capital deflagrou recentemente a autodenominada indústria 4.0 [...]”.

Essas novas tecnologias, quando não apropriadas com uma visão crítica, passam a servir como meios de exploração, talvez, até mais eficiente do que os das revoluções anteriores, já que seu potencial alienante é tão grande quanto a ampliação das demais características já citadas acima. Sucede que, na era digital, o discurso de liberdade e autonomia contradiz a realidade concreta do trabalhador, quem tem se submetido a regimes de trabalho análogos aos da época das primeiras revoluções industriais.

Ferramentas, como redes sociais e aplicativos de empresas, notificam o trabalhador a qualquer hora do dia, fundindo o tempo de trabalho com o tempo livre, que acabam se tornam indistinguíveis. Verifica-se, então, que o empregador toma para si um trabalhador em tempo integral, quando, na verdade, apenas o remunera por uma jornada de oito horas de trabalho ou menos.

[...] as configurações do capitalismo flexível [...] produziram uma ilusão de dissolução de hierarquias em favor do trabalho em rede, quando efetivamente o que se deu foi o sequestro do tempo: todo o tempo agora é tempo de responder a mensagens e estar disponível (BORDIN; MACHADO, 2020, p. 16).

E como pode definir o tempo já que a nossa organização social é medida através dele? Thompson (1998, p. 268) aponta para as mudanças significativas ao longo da história no que diz respeito à organização e à percepção do tempo, e parte desde o surgimento do relógio para analisar essas mudanças, outorga a esse objeto o papel de transformador “[...] o último solilóquio de Fausto num diálogo com o tempo: ‘as estrelas se movem silenciosas, o tempo corre, o relógio vai bater as horas’.”. De modo geral, o autor expõe que, ao adentrar as casas, o relógio escancara o tempo a todo momento e faz com que os sentimentos sejam sentidos com mais urgência. Afinal, não se pode perder

tempo. “[...] São bastante antigas as imagens elisabetanas do tempo como devorador, desfigurador, tirano sangrento, ceifeiro, mas há um novo senso de imediatismo e insistência.” (THOMPSON, 1998, p. 268). De todo modo, o ponto crucial nessa questão são as alterações no processo produtivo em razão do tempo, uma vez que o tempo vira mercadoria, tornando-se dinheiro e sinônimo de sobrevivência.

[...] se a transição para a sociedade industrial madura acarretou uma reestruturação rigorosa dos hábitos de trabalho novas disciplinas, novos estímulos, e uma nova natureza humana em que esses estímulos atuassem efetivamente —, até que ponto tudo isso se relaciona com mudanças na notação interna do tempo? (THOMPSON, 1998, p. 268).

Os povos primitivos mediam o tempo através dos ciclos de trabalho ou de tarefas domésticas. A noção de tempo destes indivíduos estava intimamente ligada à luz do sol, à hora de comer, de plantar e caçar.

Evans-Pritchard analisou o senso de tempo dos nuer: “O relógio diário é o do gado, a rotina das tarefas pastorais, e para um nuer as horas do dia e a passagem do tempo são basicamente a sucessão dessas tarefas e a sua relação mútua”. Entre os nandi, a definição ocupacional do tempo evoluiu, abrangendo não apenas cada hora, mas cada meia hora do dia — às 5h30 da manhã os bois já foram para o pasto, às 6 h as ovelhas foram soltas, às 6h30 o sol nasceu, às 7 h tornou-se quente, às 7h30 os bodes já foram para o pasto etc. — uma economia inusitadamente bem regulada. [...] no Chile do século xvii [...] o cozimento de um ovo podia ser estimado por uma Ave-Maria rezada em voz alta. [...] Pierre Bourdieu investigou mais detalhadamente as atitudes dos camponeses cabilas (na Argélia) com relação ao tempo em anos recentes: “Uma atitude de submissão e de indiferença imperturbável em relação à passagem do tempo, que ninguém sonha em controlar, empregar ou poupar... A pressa é vista como uma falta de compostura combinada com ambição diabólica”. O relógio é às vezes conhecido como “a oficina do diabo”; não há horas precisas de refeições; “a noção de um compromisso com hora marcada é desconhecida; eles apenas combinam de se encontrar ‘no próximo mercado’”. Uma canção popular diz: É inútil correr atrás do mundo, ninguém jamais o alcançará (THOMPSON, 1998, p. 269).

A pouca preocupação com o tempo do relógio não é possível no sistema capitalista, porque nele o tempo é sinônimo de lucro para os privilegiados e sinônimo de sobrevivência para a classe trabalhadora. O trabalho não é mais justificado por uma lógica de necessidade, mas sim de capacidade máxima de produção para obtenção de lucro. Thompson (1998) sinaliza três questões a respeito do tempo em sua percepção mais simples: guiado pelas tarefas/necessidades. Primeiro, sinaliza ser humanamente mais compreensível do que o trabalho com horário marcado, pois fica evidente de que o trabalhador está cuidando de uma necessidade. Depois, em comunidades com essa

orientação é possível perceber não haver uma separação do trabalho e da vida, estabelecendo-se uma relação orgânica entre um e outro e não de exploração do tempo de um terceiro. E por fim, que para os homens acostumados com o relógio essa atitude lhes parecem “perdulária e carente de urgência”.

Sem dúvida, essa distinção tão clara pressupõe, como referencial, o camponês ou artesão independente. Mas a questão da orientação pelas tarefas se torna muito mais complexa na situação em que se emprega mão-de-obra. Toda a economia familiar do pequeno agricultor pode ser orientada pelas tarefas; mas em seu interior pode haver divisão de trabalho, alocação de papéis e a disciplina de uma relação de empregador-empregado entre o agricultor e seus filhos. Mesmo nesse caso, o tempo está começando a se transformar em dinheiro, o dinheiro do empregador. Assim que se contrata mão-de-obra real, é visível a transformação da orientação pelas tarefas no trabalho de horário marcado (THOMPSON, 1998, p. 272).

Acontece que, nessa situação, a classe trabalhadora vivencia uma separação do tempo, ou seja, existe um tempo destinado ao empregador e um tempo que é realmente pertence ao trabalhador. E no capitalismo, a jornada de trabalho se estrutura da seguinte forma: o tempo de trabalho remunerado e o tempo de trabalho não pago. A mais-valia, ou mais-valor, refere-se ao trabalho não pago e pode ser gerada de forma absoluta, quando há a ampliação da jornada de trabalho total, ou de forma relativa, quando a jornada de trabalho total é inalterada e a mais-valia é obtida por meio do incremento tecnológico (MARX, 2011).

O capitalista faz valer seus direitos como comprador quando tenta prolongar o máximo possível a jornada de trabalho e transformar, onde for possível, uma jornada de trabalho em duas. Por outro lado, a natureza específica da mercadoria vendida implica um limite de seu consumo pelo comprador, e o trabalhador faz valer seu direito como vendedor quando quer limitar a jornada de trabalho a uma duração normal determinada. Tem-se aqui, portanto, uma antinomia, um direito contra outro direito, ambos igualmente apoiados na lei da troca de mercadorias. Entre direitos iguais, quem decide é a força. E assim a regulamentação da jornada de trabalho se apresenta, na história da produção capitalista, como uma luta em torno dos limites da jornada de trabalho — uma luta entre o conjunto dos capitalistas, i.e., a classe capitalista, e o conjunto dos trabalhadores, i.e., a classe trabalhadora (MARX, 2011, p. 223).

Na chamada quarta revolução, uma quantidade de tempo crescente tem sido expropriada e as TDICs têm um papel central nisso, minando, ainda que de forma fetichizada, o tempo de lazer. Os meios alienantes, pelos quais a apropriação tem sido feita, dificultam a luta contra o processo de tomada do trabalhador em todo tempo integral. Marx (2013) analisa que na jornada de trabalho há limites físicos, referentes à força vital que precisa ser reestabelecida, e limites morais, que se referem ao tempo para

suas necessidades intelectuais e sociais, porém, essa última tem deixado de ser vista como um limite. Por isso, nesse contexto, ocorre uma busca pela flexibilização total do trabalho que se dá por meio de reformas, contudo “[...] o que vem sendo conduzido pelo grande capital é um gigantesco processo de contra-reforma(s), destinado à supressão ou redução de direitos e garantias sociais” (NETTO; BRAZ, 2012, p. 239), as quais possibilitam estabelecer contratos de trabalho, como os desenvolvidos no Reino Unido, denominados *zero hour contract*:

[...] não há determinação prévia de horas de trabalho, pois o trabalhador fica a disposição do empresário, esperando sua chamada, independentemente do tempo que ficou ocioso. E, quando é chamado para realizar alguma atividade (predominantemente de serviços), recebe estritamente pelo que fez e nada pelo tempo que ficou ocioso. E os capitais informáticos criaram, uma nova forma de escravidão digital, que não para de se expandir (ANTUNES, 2019, p. 16).

Nota-se que a fase atual do capitalismo leva a uma remodelação das relações sociais e, embora os objetivos do capital permaneçam os mesmos, o aspecto ideológico adquire uma importância ainda maior nesta nova fase, pois se pressupõe a adesão do trabalhador, para que esse não perceba o quão cooptadas estão todas as dimensões de sua vida.

Na perspectiva de Lojkin (2002), um novo cenário emerge da inter-relação entre produção e inovações tecnológicas e informacionais e entre trabalhadores da produção e trabalhadores da informação. Essa realidade implica em relações de trabalho mais complexas e, portanto, mais difíceis de serem visualizadas apenas no universo da produção material. Trata-se, novamente, da imbricação entre produção material e imaterial e das relações correspondentes (SANTOS, 2015, p. 594).

A questão do tempo, já mencionada, relaciona-se intimamente com a exigência, que foi construída socialmente e potencializada com o alto desenvolvimento das TDICs, e que induz o indivíduo a estar conectado vinte e quatro horas por dia, todos os dias da semana. Embora as liberdades individuais sejam exaltadas, o que se tem, em termos concretos, é uma tendência do tempo de trabalho absorver tempo livre do trabalhador. (ANTUNES, 2019). Cria-se, então, uma cultura na qual o trabalho, nos moldes do capitalismo, é a parte mais importante da vida, elevada à condição de “necessidades” criadas pelo sistema, que impulsiona a sociedade a desenvolver um consumo desenfreado de mercadorias como característica central.

As características das novas tecnologias, principalmente as novas tecnologias da informação, permitem a vivência do que se pode nomear de panóptico digital. O filósofo e jurista, Jeremy Bentham (1785), descreve o panóptico como modelo ideal para o controle e a vigilância já que o panóptico²² é um tipo de arquitetura, cujo formato proporciona que todos vigiem a todos. Foucault, em seu livro *Vigiar e Punir* (1987), relata a relação de poder que transparece nesse modelo.

[...] O dispositivo panóptico organiza unidades espaciais que permitem ver sem parar e reconhecer imediatamente. Em suma, o princípio da masmorra é invertido; ou antes, de suas três funções — trancar, privar de luz e esconder — só se conserva a primeira e suprimem-se as outras duas. A plena luz e o olhar de um vigia captam melhor que a sombra, que finalmente protegia. **A visibilidade é uma armadilha.** (FOUCAULT, 1987, p. 223).²³

Ao fazer uma relação entre a sociedade que vem se construindo em decorrência da quarta revolução e a possibilidade de se está vivendo em um panóptico digital, Han (2018) destaca que, afinal, o sequestro do tempo tem se dado por uma vigilância constante²⁴, feita através de uma conexão integral. Segundo o autor, os “[...] habitantes do panóptico digital, em contrapartida, se conectam e se comunicam intensamente uns com os outros. Não o isolamento espacial e comunicativo, mas sim a conexão e a hipercomunicação que tornam o controle total possível.” (HAN, 2018, p. 38).

Liberdade ou prisão? A intensificação da exposição dos sujeitos na *internet*, bem como a facilidade de acesso e disseminação de informação sem filtro, contribuiu para a construção de um novo *ethos*, que vem servindo ao capital para alienação do sujeito através da consciência das novas roupagens da exploração.

²² Foucault (1987, p. 223) descreveu o modelo de Bentham: “[...] O princípio é conhecido: na periferia uma construção em anel; no centro, uma torre; esta é vazada de largas janelas que se abrem sobre a face interna do anel; a construção periférica é dividida em celas, cada uma atravessando toda a espessura da construção; elas têm duas janelas, uma para o interior, correspondendo às janelas da torre; outra, que dá para o exterior, permite que a luz atravesse a cela de lado a lado. Basta então colocar um vigia na torre central, e em cada cela trancar um louco, um doente, um condenado, um operário ou um escolar. Pelo efeito da contraluz, pode-se perceber da torre, recortando-se exatamente sobre a claridade, as pequenas silhuetas cativas nas celas da periferia. Tantas jaulas, tantos pequenos teatros, em que cada ator está sozinho, perfeitamente individualizado e constantemente visível.”.

²³ Grifos nossos.

²⁴ A exemplo, Han (2018, p. 39, grifos nossos) aborda a tecnologia do Google Glass, segundo o autor, ela “[...] nos promete uma liberdade sem limites. O chefe da Google, Sergey Brin, deslumbra-se como o Google Glass poderia fazer imagens maravilhosas, graças à sua função de tirar uma foto automaticamente a cada 10 segundos. Essas imagens fantásticas não seriam de modo alguns possíveis sem o Google Glass. Justamente esses óculos de dados tornam, porém, possível que **sejamos permanentemente fotografados e filmados por estranhos**. Com os óculos de dados, cada um praticamente carrega consigo uma câmera de vigilância. Sim, os óculos de dados **transformam o olho humano ele mesmo em uma câmera de vigilância**. O ver coincide inteiramente com a vigilância. Todos vigiam a todos. Todos são o Big Brother e o presidiário simultaneamente. Essa é a consumação digital do panóptico de Bentham.

[...] A tese, pois, de que a Indústria 4.0 reinscreve mecanismos de controle social sob novas roupagens está seminalmente atrelada à transição para a modernidade, ao surgimento e consolidação do capitalismo e à emergência de um novo ethos que tem informado subjetividades e sociabilidades (BORDIN; MACHADO, 2020, p. 19).

Zuboff (2018) cunha o termo capitalismo da vigilância, para referir-se a este estágio do capitalismo em que todos os aspectos da vida são apropriados de modo intenso pelo uso das TDICs, que captam informações e dados constantemente, direcionando-os para a obtenção de lucro. Para a autora, a empresa de tecnologia Google, criado por dois estudantes de doutorado do curso de Stanford no ano de 1998, é a pioneira do capitalismo de vigilância, “[...] na concepção e na prática, nos recursos inesgotáveis para pesquisa e desenvolvimento, além de pioneiro em experimentação e implementação, porém não é mais o único ator seguindo esse caminho.” (ZUBOFF, 2018, p. 24).

Empresas como a *Microsoft*, *Amazon* e outras similares, seguem nessa direção, abraçam espaços *ciberfísicos*, nos quais quase não enfrentam resistências por se tratar de um campo relativamente novo, e se deparam apenas com pequenos impedimentos jurídicos e poucos concorrentes. Assim, aproveitam-se das conjunturas sociais para criar necessidades que permitem que essas empresas ganhem poder e controle.

O Google também beneficiou de acontecimentos históricos quando o aparato de segurança nacional, galvanizado pelos ataques de 11 de setembro, estava predisposto a alimentar, imitar, proteger e se apropriar das emergentes capacidades do capitalismo de vigilância em nome de um conhecimento total e sua promessa de certeza absoluta. Capitalistas de vigilância logo perceberam que podiam fazer qualquer coisa que quisessem, e foi o que de fato aconteceu (ZUBOFF, 2018, p. 25).

Ocorre que diante dos anseios, inseguranças e ansiedades contemporâneas, cria-se um discurso de defesa de direitos e de emancipação por meio das novas tecnologias, enquanto em sua essência, o que se tem é a busca pelo lucro, que se realiza através do controle quase total do trabalho e das demais dimensões da vida social, captando também a subjetividade do sujeito. Esses interesses ficam nos bastidores, e os discursos de liberdade e segurança apresentam uma função específica:

Um manto de invisibilidade confeccionado em igual medida para a retórica da rede de empoderamento, a habilidade de mover com agilidade, a confiança de vastos fluxos de receita e a natureza selvagem e desprotegida do território que viriam a conquistar e reivindicar. Estavam protegidos pela inerente ilegibilidade dos processos automatizados que comandam, pela ignorância

criada por estes e pelo senso de inevitabilidade que fomentam. Seus mecanismos e imperativos econômicos tornaram-se o modelo-padrão para a maioria dos negócios que têm a internet como base (ZUBOFF, 2018, p. 25).

Não mais se trata apenas dos mercados comportamentais que visam publicidade *online*, mas uma ampliação para o mundo não conectado, em que os “[...] mecanismos fundacionais que expropriam a navegação on-line, as curtidas e os cliques guiam a sua corrida no parque, a conversa durante o café da manhã ou a procura por uma vaga no estacionamento.” (ZUBOFF, 2018, p. 26). Passa a incluir, portanto, outros campos de bens e serviços. “Seja um dispositivo doméstico ‘inteligente’, aquilo que as seguradoras chamam de ‘subscrição comportamental’, seja qualquer um dos milhares de outras transações, nós agora pagamos para ser dominados.” (ZUBOFF, 2018, p. 26).

Fica difícil se enxergar fora desse emaranhado complexo que constitui esses novos mercados, parecendo quase impossível se livrar desse tipo de dominação, o trabalho alienado é a regra, e ele se intensifica mediante o desenvolvimento desses mecanismos, que buscam cada vez mais a desumanização do trabalhador. A desumanização ocorre por meio de uma individualização personalizada, busca-se de modo coletivo, fazer com que todos se sintam atendidos de maneira individual por essas tecnologias, logo as percepções das relações sociais esmoreçam.

Nossa dependência está no cerne do projeto de vigilância comercial, no qual as necessidades que sentimos por uma vida eficaz lutam contra a inclinação de resistir às audazes incursões do sistema. O conflito resultante produz um entorpecimento psíquico que nos habitua às realidades de estar sendo seguido, analisado, minerado e modificado. E nos predispõe a racionalizar a situação em cinismo resignado, criar desculpas que atuam como mecanismos de defesa (“Não tenho nada a esconder”) ou encontrar maneiras de se recusar a encarar a realidade, escolhendo a ignorância devido à frustração e à impotência. (ZUBOFF, 2018, p. 26).

Essa sensação de impotência é fruto de todo o discurso disseminado, que aliena, naturaliza e impõe as escolhas feitas como ações inevitáveis. Zuboff (2018) ainda sinaliza que o poder e o conhecimento resultantes desse modo de operar é de uma penetração e intensidade nunca vista antes: “Ele sabe tudo sobre nós, ao passo que suas operações são programadas para não serem conhecidas por nós. [...] acumulam vastos domínios de um conhecimento proveniente de nós, mas que não é para nós. ” (ZUBOFF, 2018, p. 26).

Pensar o mercado de trabalho dentro desse cenário é lidar com inovações na forma de capturar o trabalhador na sua totalidade. Enquanto as TDICs possibilitam o acesso a um mundo de informações, elas também são os meios pelos quais se estabelecem os sistemas de vigilância e controle. A política neoliberal, que se firma após 1990, realinha

o uso social da tecnologia, favorecendo as relações de vigilância e controle do trabalhador.

Nas relações de trabalho, prevalece a flexibilização dos direitos trabalhistas, com a ideologia disseminada de “seja seu próprio patrão” e com o crescimento do que Marx chama de exército industrial de reserva. Observa-se, nesse sentido, o que Antunes (2019, p. 16) trata como *uberização* do trabalho, ele aponta que “[...] os capitais informáticos globais criaram [...] uma nova forma de escravidão digital, que não para de se expandir.”. Essa tendência vem se tornando regra na sociedade do mundo digital, uma vez que as TDICs proporcionam uma troca em tempo real, mas não só a troca, como também um controle total. Por se tratar de algo sem precedentes, a dificuldade de desvelar a realidade e de enfrentá-la, pensar em estratégias para minimizar seus impactos é um enorme desafio.

Uma ilustração trágica é o encontro entre povos indígenas e os primeiros conquistadores espanhóis. Quando os tainos das ilhas caribenhas pré-colombianas avistaram pela primeira vez os barbudos soldados espanhóis marchando com dificuldade pela areia em seus brocados e armaduras, como poderiam ter reconhecido o significado e portento dessa ocasião? Incapazes de imaginar a própria destruição, concluíram que aquelas estranhas criaturas era deuses e as receberam com elaborados rituais de hospitalidade (ZUBOFF, 2018, p. 28).

Por isso a importância de se estar pensando sobre esses processos e sobre essas inovações que emergem, pois elas tendem a trabalhar em cima dos anseios, apresentando-se como facilitadores, seguros, como uma evolução natural e necessária à vida humana.

[...] é assim que a ausência de precedentes confunde, com segurança, a compreensão das circunstâncias; as lentes existentes ressaltam o familiar, obscurecendo assim o original [...]. Isso contribui para a normalização do anormal, o que torna a luta contra o sem precedentes uma batalha ainda mais custosa (ZUBOFF, 2018, p. 28).

Em 2021 no Brasil, esperava-se o avanço de uma nova tecnologia, pois houve o primeiro leilão da *internet* 5G²⁵, que prometia uma alta velocidade, possibilidades de

²⁵[...] **leilão 5G — a quinta geração de internet móvel** —, que deve turbinar o sistema nacional de telecomunicações. A licitação, segundo o governo federal, **movimentou R\$ 46,7 bilhões** — pouco abaixo dos R\$ 50 bilhões previstos. A promessa é colocar o Brasil no mapa mundial com a **mais avançada tecnologia**, que deverá chegar de forma escalonada a **todas as cidades do país até 2029**. As capitais e o Distrito Federal serão os primeiros contemplados, até 31 de julho do ano que vem. [...] Além de games e filmes, o 5G vai possibilitar novas experiências digitais, como realidade virtual e aumentada. Para isso, estão sendo aprimorados produtos e equipamentos, como óculos que permitem experiências imersivas. É o

integração de máquinas e equipamentos nas indústrias, realidade virtual e aumentada. Empresas como o *Facebook* investem em criar espaços de realidade aumentada, em que toda a interação de lazer do indivíduo poderá ser virtual: assistir a shows, criar uma “casa” virtual, encontrar amigos, tudo isso com avatares realistas, pois se trata de um projeto de hipermercadorização da vida.

É possível aferir que isso exigirá novas competências dos profissionais, assim como acentuará expressões da questão social, sobrecarregando a política de assistência. E, conseqüentemente, afetará de forma que ainda não é possível mensurar, as relações interpessoais.

O historiador Harari (2018), ao refletir sobre o mundo do trabalho no século XXI, aponta visões distintas sobre as mudanças que vêm ocorrendo de forma acelerada na atualidade. “Alguns creem que dentro de uma ou duas décadas bilhões de pessoas serão economicamente redundantes. Outros sustentam que mesmo no longo prazo a automação continuará a gerar novos empregos e maior prosperidade para todos” (HARARI, 2018, p. 40). De fato, ainda não se sabe exatamente o que esperar do futuro, todavia o que se pode aprender com o passado e com o presente é que o otimismo do segundo grupo não vem se concretizando. Dentro de um sistema que sobrepõe o lucro em detrimento de qualquer bem-estar social, pode-se deduzir que os possíveis avanços e melhorias na qualidade de vida que potencialmente gerados por essas inovações poderão ser restritos a uma parcela da população, aquela detém a concentração de riqueza.

Neste cenário, o Serviço Social precisa lidar com o surgimento de novas expressões da questão social ligadas às novas tecnologias, e igualmente com os desafios postos à área, no exercício e na formação profissional. A informatização dos processos de trabalho, o acesso a direitos por meio de aplicativo e o impacto nas dimensões que constituem esse serviço são alguns aspectos que necessitam de atenção.

Sendo uma profissão que faz a mediação entre a sociedade e o estado, precisa estar atualizada e articulada com a conjuntura, desvelando as novas roupagens de exploração, as quais vêm possibilitando a retirada de direitos da classe dos trabalhadores de todas as profissões, inclusive a do Serviço Social.

que empresas como Facebook e Microsoft pretendem concretizar no chamado metaverso — uma espécie de mundo paralelo digital que poderia permitir a interação entre usuários com avatares em situações de lazer, estudo ou trabalho. (EXTRA, 2021, n.p.).

Em tempos de recessão, os assistentes sociais também sofrem com a redução do trabalho formal e, conseqüentemente, o acesso aos direitos trabalhistas e ao salário indireto. Cresce o trabalho precário, temporário, a contratação por projetos, que gera insegurança da vida dos profissionais. [...] Essa precarização das condições de trabalho repercute na qualidade dos serviços prestados por assistentes sociais e na sua relação com a população [...] (YAZBEK; IAMAMOTO, 2019, p. 19).²⁶

Ao sofrer com os impactos e os desafios da conjuntura que se apresenta na segunda década do século XXI, o assistente social precisa aguçar a sua criatividade e a sua capacidade de análise crítica. Ainda que não se deva vilanizar nenhum avanço, fazem-se necessárias a leitura crítica e a apropriação desses para reforçar e potencializar os princípios, os direitos e os deveres do código de ética, bem como os compromissos contidos no projeto ético político e que foram assumidos com a classe trabalhadora.

Com vistas a desvelar elementos para o debate da realidade da social e da profissão dentro da quarta revolução industrial, o próximo item apresenta, num primeiro momento, questões que particularizam o capitalismo brasileiro e o surgimento da *internet* no país, em seguida, entra-se no capítulo 2, no qual se relaciona esses elementos com o surgimento da questão social, do Serviço Social e das tecnologias digitais na profissão.

1.3 Mundialização do Capital, Particularidades do Capitalismo Brasileiro e *Internet* no Brasil

O advento da globalização e o desenvolvimento do capitalismo, até o seu estágio financeiro e especulativo, impacta o mundo de forma única na história. Pensar essas categorias no cenário brasileiro é trazer particularidades que marcam a história do país e que, em certa medida, respondem às questões quanto ao atual estágio de acesso e desenvolvimento das TDCIs no cenário nacional. Destaca-se que o termo globalização foi utilizado pela primeira vez na década de 1980, com origem nas escolas de negócios norte-americanas e ele comporta uma ideia de naturalização da liberalização e da desregulamentação da economia em uma escala mundial.

Autores como Thompson (1998), também utilizado neste trabalho, aponta a globalização com um mito, ao defender que ela é apenas uma internacionalização da

²⁶ Grifos das autoras.

economia. Já Chesnais (1996) cunha o termo “mundialização do capital” para se referir a esse processo, dando ênfase à financeirização do capital. Assim, opta-se por utilizar o termo mundialização, como uma forma de demonstrar uma análise crítica do que os naturalistas chamam de globalização. (FIGUEIREDO, 2011; SANTOS, 2015).

A expansão da economia capitalista nas últimas décadas esteve associada muito mais a uma relação de aprofundamento da dependência dos países da periferia do sistema do que a uma relação de igualdade nas trocas internacionais. A divisão internacional do trabalho, no contexto da revolução informacional-comunicacional e da reestruturação do capital, realinhou o papel dos países capitalistas diante da economia transnacionalizada. Portanto, os elementos da reestruturação capitalista devem ser percebidos no conjunto de forças conexas definidoras da fase atual de acumulação de capitais (Schiller, 2002 apud SANTOS, 2015, p. 219).

Isto posto, com a mundialização da economia, ocorrem mudanças no modo pelo qual as operações de troca se realizam. Embora o mundo contemporâneo, abrace a ideia do Capital Fetiche (Dinheiro que gera mais dinheiro – D-D’), o âmbito das finanças nada produz. O que acontece é que essa esfera “[...] Nutre-se da riqueza criada pelo investimento capitalista produtivo e pela mobilização da força de trabalho no seu âmbito, ainda que apareça de forma fetichizada [...]” (IAMAMOTO, 2015, p. 109). Então, em concomitância com a mundialização, o avanço do denominado “dinheiro eletrônico” se torna um

[...] instrumento radical de operacionalização das transações entre trabalhadores, consumidores e empresas, fazendo com que a riqueza circule em tempo real. Ao mesmo tempo, estabelece o controle sobre os usuários [...] à medida que os dados são codificados e armazenados pelas empresas que têm total controle sobre as transações realizadas (SANTOS, 2015, p. 104).

Iamamoto (2015) concorda com Ianni (2004) ao apresentar que no século XXI ocorre uma reformulação do mapa do mundo, no qual as soberanias nacionais são redefinidas a partir da presença de corporações transnacionais e organizações multilaterais, como acontece com o Fundo Monetário Internacional, o Banco Mundial e a Organização. Esses três órgãos são o que Iamamoto (2015) chama de “Santíssima Trindade do capital em geral”, colocando-os como os principais representantes do capitalismo mundial. Em um mundo em que o mercado se torna um só, impulsiona-se,

[...] a tendência à homogeneização dos circuitos do capital, dos modos de dominação ideológica e dos objetos de consumo – por meio da tecnologia e da multimídia. Homogeneização esta apoiada na mais completa heterogeneidade

e desigualdade das economias nacionais. Acelera-se, pois, o desenvolvimento desigual, aos saltos, entre empresas, ramos de produção da indústria e de diferentes nações, e, no interior dos países, a favor as classes e grupos dominantes. A transferência de riqueza entre classes e categoriais sociais e entre países está na raiz do aumento do desemprego crônico, da precariedade das relações de trabalho, das exigências de contenção salarial, da chamada flexibilidade das condições e relações de trabalho, além do desmonte dos sistemas de proteção social (IAMAMOTO, 2015, p. 111).

Ou seja, é um movimento que proporciona a mobilidade do capital, fazendo do mundo um espaço de exploração articulado, ampliando as expressões da questão social. Iamamoto (2015), ao concordar com as ideias de Fellini (2003), esclarecendo que a subsunção da sociedade em relação ao capital:

[...] sustância do período pós-moderno em que vivemos, quando o capital se faz totalidade, subordinando a si a sociedade que produz e que consome. Pós-modernidade entendida não como o fim da modernidade [...], mas como a realização do moderno, explicitando sua verdadeira e profunda natureza (IAMAMOTO, 2015, p. 52).

O que se observa a partir dessas transformações econômicas e políticas é uma acentuada expansão da pobreza como os autores citados por Santos (2015), Chossudovsky (1998) e Salama (2002), destacam o processo de apropriação das riquezas dos países periféricos pelos países de capital avançado. Mecanismos como o endividamento externo, a divisão internacional do trabalho e os baixos salários tornam ainda mais intensa a subordinação aos países centrais (SANTOS, 2015). Em concordância com as proposições de Figueiredo (2011), o setor da comunicação ganha centralidade, pois ocorre o que ela denomina Revolução Multimídia, em decorrência das inovações nas tecnologias das comunicações, que,

além de potencializar a dissolução de fronteiras entre as tecnologias utilizadas nas telecomunicações, comunicação de massa e da informática, ou entre o telefone, a televisão e o computador, apresenta-se como um novo território de valorização do capital, impulsionado pelas privatizações e desregulamentações (FIGUEIREDO, 2011, p. 324).

Considerando essa lógica, no caso brasileiro as suas particularidades estão atreladas ao processo desigual e combinado de desenvolvimento mundial, pois este sistema econômico não permite “[...] operar mediante uma diretriz de desenvolvimento homogêneo entre os espaços onde suas relações penetram, do que resulta a produção simultânea de desenvolvimento e subdesenvolvimento.” (BALANCO, 2008, p. 184). Ao ser inserido,

[...] na divisão internacional do trabalho, como um país de economia ‘emergente’ em um mercado mundializado, carrega a história da sua formação social, imprimindo um caráter peculiar à organização da produção, às relações entre Estado e a sociedade, atingindo a formação do universo político-cultural das classes, grupos e indivíduos sociais. [...] Imprimem um ritmo particular ao processo de mudanças em que tanto o novo quanto o velho alteram-se em direções contrapostas: a modernidade das forças produtivas do trabalho social convive com padrões retrógrados das relações de trabalho, radicalizando a questão social. (IAMAMOTO, 2015, p. 128-129).

O capitalismo brasileiro desenvolve-se de forma distinta, até porque, como já mencionado, não é de interesse do capital que os padrões de desenvolvimento sejam iguais. Fernandes (1976) coloca que em nenhuma das fases do capitalismo brasileiro, o Brasil reproduz o desenvolvimento capitalista “[...] característico das Nações tidas como centrais e hegemônicas [...] ao contrário, [...] o desenvolvimento capitalista apresenta os traços típicos que ele teria de assumir nas Nações tidas como periféricas e heteronômicas” (FERNANDES, 1976, p. 222).

Internamente, é o Estado nacional que implementa medidas políticas necessárias a adequação da economia local ao mercado mundial de bens, produtos e mão-de-obra. O Estado joga um papel fundamental na execução de macro - políticas favoráveis à lógica dominante da acumulação financeira global. Em outros termos, o Estado-nação coordena internamente as ações articuladas no âmbito das instituições internacionais à qual ele participa. Evidente que os impactos das políticas neoliberais se diferenciam em termos de regiões e, mesmo, países, dependendo da forma como cada país está inserido no processo político-econômico internacional (SANTOS, 2015, p. 237).

O Consenso de Washington, realizado em 1989, representa bem o que Santos (2015) expõe, pois, nele foram definidas recomendações de medidas neoliberais a serem seguidas pelas economias internas dos países periféricos. Todo esse contexto impacta na forma como as tecnologias são apropriadas e utilizadas em cada país. Fernandes (1976) coloca que a dependência e o subdesenvolvimento no Brasil não foram impostos apenas de fora para dentro, mas foram também frutos de escolhas de coletivos particularistas, quenão colocaram a nação como objetivo central do desenvolvimento, pois as condições de dependência e subdesenvolvimento “[...] fazem parte de uma estratégia [...] pela qual os estamentos e as classes dominantes dimensionaram o desenvolvimento capitalista que pretendiam, construindo por suas mãos, por assim dizer, o capitalismo dependente como realidade econômica e humana.” (FERNANDES, 1976, p. 223).

No Brasil, o contato com a *internet* aconteceu pela primeira vez em 1988, momento no qual o país viveu uma vitória decorrente das lutas e do projeto de redemocratização, com a promulgação da Constituição Federal. Mas, ao mesmo tempo, o país continuou sendo palco das disputas de projetos societais, pois a ofensiva do neoliberalismo²⁷ se tornava um empecilho à criação de condições sociais e políticas necessárias para a materialização do que foi instituído. O fim da década de 80, é também um período em que a ideia da globalização e da necessidade de acompanhar os avanços da tecnologia mundial ganham espaço. Figueiredo (2011) chama atenção para a influência dos organismos internacionais como a Organização Mundial do Comércio (OMC) e a União Internacional de Telecomunicações (UIT), pois exercem papéis decisivos que acabam por garantir cobertura diplomática e poder para os países centrais nas relações de comunicação.

É o surgimento da nova mídia numa onda mundial que vem promovendo a compra, fusões e parcerias de agentes econômicos. [...] promovendo o surgimento de novos mega atores internacionais. [...] ‘Esses atores se transformam em global players, interferindo direta ou indiretamente na formulação das políticas públicas de comunicações, tanto em nível internacional como em nível nacional’ (CAPPARELLI; LIMA, 2004, p. 21 apud FIGUEIREDO, 2011, p. 325).

Dentro desse contexto, esse contato inicial do Brasil com a *internet* se deu através da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), agregada à Secretaria Estadual de Ciência e Tecnologia, que realizou a primeira conexão à rede por meio de uma colaboração com a Fermilab, que é um dos centros de pesquisa mais importante dos Estados Unidos. (VIEIRA, 2018). Em 1989, o governo federal criou a Rede Nacional de Pesquisa (RNP), pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), a RNP produziu a infraestrutura necessária para possibilitar a conexão, com “[...] cabos para suportar a rede mundial de computadores, chamada de espinha dorsal (ou backbone), que recebia o link internacional.” (VIEIRA, 2018, p. 12). Além disso, essa empresa distribuiu pontos de conexão nas principais capitais do país e iniciou a operação da “[...] infraestrutura de funcionamento da Internet, distribuindo o acesso à rede para universidades, fundações de pesquisa e órgãos governamentais espalhados pelo território

²⁷A ideologia neoliberal pode ser compreendida como “[...] uma concepção de homem (considerado atomisticamente como possessivo, competitivo e calculista), uma concepção de sociedade (tomada como um agregado fortuito, meio de o indivíduo realizar seus propósitos privados) fundada na ideia da natural e necessária desigualdade entre os homens e uma noção rasteira da liberdade (vista como função da liberdade de mercado). (NETTO; BRAZ, 2012, p. 238).

nacional.” (VIEIRA, 2018, p. 12). Em paralelo ao que estava sendo feito pelo governo federal, no sentido de modernização tecnológica,

[...] surgiu no Rio de Janeiro uma organização não-governamental chamada Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (Ibase), que se tornaria a primeira instituição brasileira fora do ambiente acadêmico a utilizar a Internet através do Alternex, um serviço de correio eletrônico e grupos de discussão conectado à rede, em 18 de julho de 1989. O grande teste do Alternex ocorreu, em 1992, durante a conferência internacional ECO-92, no qual foi montado um sistema de veiculação de informações eletrônicas para acompanhar o andamento dos debates. A Web, ali, ganhava o Brasil (VIEIRA, 2018, p. 12).

É importante salientar que na década de 1990, assim como já foi posto, havia uma significativa interferência do capital internacional na regulação das inovações do período, e que internamente no Brasil, havia uma disputa de dois projetos societários acerca da democracia que se estabelecia no país, e a escolha feita guarda influência no que sucedeu a toda a dinâmica das políticas sociais e nos desafios para sua consolidação. Netto (1990) aponta o embate desses projetos, nomeando-os como democracia de massa e democracia restrita, a primeira visa uma ampla participação social e demanda do Estado o dever de elaborar respostas efetivas às expressões da questão social. Enquanto a segunda, traz consigo a ideia do Estado mínimo, para que ele garanta apenas o necessário para manutenção da classe trabalhadora e para que apazigue e/ou enfraqueça a luta de classes por meio da conversão das lutas coletivas em lutas corporativistas, por exemplo.

Era de se esperar que o mercado da *internet* se tornasse alvo de disputas, por isso o governo já manifestava sua intenção de desenvolver a *internet* no país, contudo a maneira como decidiu consolidar essa ferramenta foi através de um espaço da democracia restrita, que resultou em críticas à constituição e em um projeto de defesa do processo de privatização e da formação do cidadão consumidor (MOTTA, 1995).

Desse modo, as ações realizadas foram dirigidas para a utilização da RNP como a provedora do serviço no ambiente acadêmico, assim como a fornecedora de toda a infraestrutura básica. Enquanto isso, coube a Embratel, que na época era a empresa do sistema Telebrás responsável pelos serviços interurbanos e internacionais, o papel de explorar comercialmente o acesso à rede. As expectativas e o desenho de todas as condições favoráveis para tornar Embratel um monopólio estatal foram frustrados na eleição presidencial de 1994, quando Fernando Henrique Cardoso (1995-2002) foi eleito e derrubou essa projeção, pois ele trouxe consigo uma agenda política pautada em privatizações, inclusive na área de telecomunicações (VIEIRA, 2018).

Esse presidente representou a predominância do projeto de democracia restrita e nas áreas das tecnologias regulamentou a TV a cabo por satélite, e organizou as normas legais para a telefonia consoante os interesses do capital internacional. A exemplo disso, em 2001 apenas três das dez agências de publicidade no país eram brasileiras. O referido governo, cumprindo com a sua agenda, optou que o fornecimento de *internet* à população fosse oriundo de uma iniciativa privada, e assim, o ano de 1995 torna-se um marco da *internet* comercial no Brasil (VIEIRA, 2018; FIGUEIREDO, 2011).

Em 2003, durante o governo Lula, existiram avanços com a criação do Ministério das telecomunicações: uma secretaria, algumas políticas e outras medidas com relação à expansão das TDICs, contudo, “a verdade é que, sob a pressão de organismos internacionais e grupos econômicos poderosos, não houve mudança significativa que aponte para uma democratização dos meios de comunicação” (FIGUEIREDO, 2015, p. 326). Os governos que sucederam permanecem na mesma lógica, no item do capítulo 2 é possível ter um panorama de algumas políticas mais recentes. Nessas situações, as tecnologias passam a ser expandidas a partir das lutas sociais e do interesse do capital de torná-las necessidades de consumo e meios de exploração, por isso a importância de compreender os cenários, para buscar, diante das inúmeras potencialidades, uma direção diferente da que vem sendo traçada ao longo da história.

2. CAPÍTULO II: QUESTÃO SOCIAL, SERVIÇO SOCIAL E TECNOLOGIAS DIGITAIS

Neste capítulo, busca-se abordar o surgimento da questão social e das suas expressões diante de novas determinações produzidas pela sociabilidade capitalista contemporânea. Além disso, tenciona-se entender o surgimento do Serviço Social na divisão social e na técnica do trabalho, atrelado à questão social, a qual apresenta, no predomínio do capital financeiro, uma metamorfose de suas expressões. Essas transformações decorrem, principalmente, do desenvolvimento das tecnologias digitais de informação e comunicação, que modificam não só as expressões da questão social, mas também impactam na formação e no trabalho do assistente social.

2.1 O surgimento da questão Social e do Serviço Social

Em concordância com Netto (2001, p. 41) “a ‘questão social’ se põe tanto para os assistentes sociais de campo quanto para aqueles que se ocupam, especialmente na academia, com a formação das novas gerações profissionais e com a investigação da realidade social.”. Dado que suas expressões constituem objeto de intervenção do assistente social, e ganham novas roupagens a depender da conjuntura, ao estudar as TDICs não se poderia deixar de fazer alguns apontamentos sobre o seu surgimento, e de salientar as suas formas “inéditas” de se manifestar no capitalismo contemporâneo, como será feito ao decorrer deste capítulo.

A expressão questão social surge no século XIX para dar nome ao fenômeno do pauperismo, que pode ser entendido como uma nova pobreza, caracterizada pelo seu crescimento proporcional ao crescimento da capacidade produtiva. Como exposto anteriormente, na sociedade capitalista se tem um grande desenvolvimento das forças produtivas, mas, devido aos seus fundamentos, isso não conduz ao extermínio da pobreza, que antes se dava por falta de recursos passa a ser fruto da alta concentração de renda por

parte de uma pequena parcela da sociedade. Iamamoto e Carvalho (2014, p. 133) colocam que o surgimento da questão social “[...] diz respeito diretamente à generalização do trabalho livre numa sociedade em que a escravidão marca profundamente seu passado recente.”. Ela não é senão “[...] as expressões do processo de formação e desenvolvimento da classe operária e de seu ingresso no cenário político da sociedade, exigindo seu reconhecimento como classe por parte do empresariado e do Estado.” (IAMAMOTO; CARVALHO, 2014, p. 84).

O trabalho livre assalariado em uma sociedade que se forma a partir da venda da força de trabalho, principalmente para as indústrias, apresenta-se com seus modos particulares de exploração: “Condição proletária, condição operária, condição salarial: três formas dominantes de cristalização das relações de trabalho na sociedade industrial, e também três modalidades das relações que o mundo do trabalho mantém com a sociedade global.” (CASTEL, 1998, p. 415). Essas três formas correspondem à exclusão do corpo social, afinal o proletário é essencial para o nascimento do processo de industrialização, contudo, assume uma posição de condenado a trabalhar apenas para se reproduzir. As primeiras concentrações industriais guardam condições de trabalho, de moradia e de lazer extremamente precárias, logo, nesse contexto, a sociedade industrial se solidifica ao mesmo tempo em que se vê ameaçada, afinal, os trabalhadores começam a se organizar diante da intensa exploração do trabalho CASTEL, 1998).

Assim, é preciso demarcar que a questão social tem sua gênese ligada à contradição capital *versus* trabalho, e a realidade que a alta exploração evidencia o aumento do contingente de indivíduos sem ter acesso aos bens mais básicos, isto é, uma generalização da miséria, em um cenário de grande capacidade produtiva.

A existência do trabalhador livre – a separação do indivíduo das condições de seu trabalho, monopolizadas sob a forma capitalista de sociedade – enquanto condição histórica dessa forma de organização social da produção, torna o indivíduo que trabalha um *pobre virtual*. *Pobre enquanto inteiramente necessitado, excluído de toda a riqueza objetiva, dotado da mera capacidade de trabalho e alijado das condições necessárias à sua realização objetiva na criação de seus meios de sobrevivência*. Como a capacidade de trabalho é mera potência, o indivíduo só pode realizá-la se encontra mercado de trabalho, quando demandado pelos empresários capitalistas (IAMAMOTO, 2001, p. 16)

Castel (1998) sinaliza que a nova relação salarial da classe operária com o restante da sociedade é complexa. O salário é, além de uma mera retribuição por uma tarefa, um passaporte para o acesso a uma participação mais ampla da vida social. É o salário que

também possibilita e garante o acesso ao consumo, habitação, instrução e, a partir de 1936, também ao lazer.

[...] Imagem, dessa vez, de uma integração na subordinação. Porque até os anos 1930, momento em que tal configuração se cristaliza na França, a condição de assalariado corresponde essencialmente ao conjunto de assalariados operários. Remunera as tarefas de execução, as que estão situadas na base da pirâmide social. Porém, ao mesmo tempo, esboça-se uma estratificação mais complexa do que a oposição dominantes-dominados que compreende zonas intersequentes através das quais a classe operária vive a participação na subordinação: o consumo (mas de massa), a instrução (mas primária), o lazer (mas popular), a habitação (mas a habitação popular) etc (CASTEL, 1998, p. 416).

O desenvolvimento tecnológico irá proporcionar um aumento da capacidade de produção e também uma maior participação social da classe trabalhadora, assim como novas formas de exploração frente a maiores possibilidades de alienação. Mas, como bem coloca Netto (2001, p. 47) ao escrever sobre a construção do *Welfare State* na Europa e no dinamismo da economia norte-americana, embora houvesse na aparência uma sensação de se ter deixado para trás a questão social, “[...] os marxistas insistiam em assinalar que as melhorias no conjunto das condições de vida das massas trabalhadoras não alteravam a essência exploradora do capitalismo, continuando a revelar-se através de intensos processos de pauperização relativa [...]” (NETTO, 2001, p. 48). E foi o que se confirmou com o fim dos anos dourados, já que no início dos anos de 1970 a crise que se instala desfaz a imagem de que se tinha alguma consciência social na estrutura do sistema e o “[...] capitalismo ‘globalizado’, ‘transnacional’ e ‘pós-fordista’ desvestiu a pele de cordeiro [...]” e se mostrou “a ‘nova pobreza’, os ‘excluídos’ etc. – em suma, descobriu a ‘nova questão social’”. (NETTO, 2001, p. 48).

Ao se referir à “nova questão social” na última citação, Netto (2001) se remete aos intelectuais da época, que acusavam Marx de ser o criador do paradigma da crise, contudo a tese que adota, e que também é sustentada por este trabalho, é a de que não existe uma nova questão social, mas sim novas expressões dessa.

O Serviço Social surge como uma resposta do Estado ao período de agudização da pobreza relacionada à necessidade de responder às expressões da questão social. Contudo, é importante salientar, que no interior da discussão do surgimento do Serviço Social, há duas teses a versar sobre a natureza e o processo de gênese da profissão: a perspectiva endogenista e a perspectiva histórico crítica. Enquanto a primeira coloca o

Serviço Social como uma evolução da filantropia, da caridade; a segunda, hegemônica e adotada neste trabalho, relaciona o aparecimento da profissão à questão social.

O surgimento da profissão de Assistente Social como um produto da síntese dos projetos políticos, econômicos que operam no desenvolvimento histórico, onde se reproduz material e ideologicamente a fração de classe hegemônica, quando, no contexto do capitalismo monopolista, o Estado toma para si as respostas a questão social (MONTANO, 2009, p. 4).

O que profissionaliza o Serviço Social é o surgimento de um espaço socio-ocupacional que demanda a constituição da profissão, ou seja, não é a continuidade evolutiva das protoformas do Serviço Social que levam à profissionalização, mas sim a ruptura com elas. Essa ruptura se dá no capitalismo monopolista, pois nele o Estado assume a função de assegurar as condições necessárias à reprodução do capital, assumindo responsabilidades, através das políticas sociais (NETTO, 1992).

No Brasil, com a agudização dos chamados problemas sociais foi sentida a necessidade de intervenções para além da repressão e da caridade. Desse modo, foi criado em 1932, na cidade de São Paulo, o Centro de Estudo e Ação Social (CEAS), o qual impulsionou a criação da primeira escola de Serviço Social no Brasil, em 1936. É importante destacar que o CEAS nasce com o objetivo de “[...] promover a formação de seus membros pelo estudo da doutrina social da Igreja e fundamentar sua ação nessa formação doutrinária e no conhecimento aprofundado dos problemas sociais” (CERQUEIRA, 1944 apud CARVALHO; IAMAMOTO, 2019, p. 179). Depois, esse primeiro curso “[...] foi incorporado à Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC), fundada e regulamentada pelo Decreto Lei n 9.632 de 1946. [...] tornou-se a primeira universidade a oferecer essa graduação no país.” (ALMEIDA; GONÇALVES, 2015, p. 47).

As formações das primeiras escolas eram pautadas em ações assistências de cunho conservador, com influência do neotomismo, e tinham por objetivo o ajustamento dos indivíduos ao meio, ou seja, adequar os comportamentos para a manutenção da ordem. Na tensão da correlação de forças e no atual estágio do capitalismo, o capital tende a resgatar algumas práticas que foram tradicionais na profissão, por meio da intensificação e da desvalorização do ensino e dos espaços sócio-ocupacionais do assistente social. Essas práticas podem refletir em um uso das TDICs nessa direção, no que concerne à formação e ao exercício profissional, como está exposto a seguir.

2.2 Formação, Instrumentalidade e Exercício Profissional no Capitalismo Contemporâneo

Diante do exposto ao longo da presente pesquisa, faz-se necessário discutir a formação profissional, a instrumentalidade e o exercício da profissão em um contexto de mudanças nas relações sociais e de trabalho. Como já foi explanado, o desenvolvimento e o uso das TDICs implicam em mudanças na organização do trabalho, nos modos de relacionar, afetando a produção material e a subjetividade do indivíduo e da coletividade, incluindo diversas profissões, entre elas o Serviço Social. Pretende-se aqui discutir os elementos da formação: como o fortalecimento do ensino privado e o avanço do uso das TDICs para ampliar o ensino a distância (EAD), e também aspectos da instrumentalidade e do exercício profissional, diante das mudanças que o avanço do mundo digital ocasiona nos instrumentos e na organização do trabalho.

Para tanto, primeiro é preciso pensar criticamente o processo de formação do assistente social, a política universitária que impacta nos cursos superiores, e o seus os rebatimentos na profissão. Afinal, a lógica mercantil que permeia o ensino universitário vai na contramão da defesa de uma formação crítica e independente de interesses particulares. Com as tecnologias digitais da informação e comunicação, mais do que nunca, tenta-se incutir a lógica de expansão de cursos, dando prioridade à quantidade de alunos, que gera cada vez mais lucro, em detrimento da qualidade, que configura o ensino crítico, e que não resulta interessante à classe dominante. Como expõe Iamamoto (2015), o ensino universitário tende a ir na direção da transmissão de conhecimento, sem a razão crítica e ao “adestramento que marcam o ensino pausterizado, fragmentado, parcializado” (IAMAMOTO, 2015, p. 437).

As transformações ocorridas no mundo do trabalho, nas suas formas de organização e gestão, como já explicitado no capítulo anterior, “[...] tem rebatimentos na formação acadêmico-profissional e na lógica de estruturação das universidades e instituições de ensino superior.” (IAMAMOTO, 2019, p. 74). O que impacta na oferta de cursos de Serviço Social, já que há a implementação da lógica de mercado na educação e, nesse sentido, há também uma expansão dos cursos de Serviço Social a partir dos anos 2000, esse *boom* da ampliação de oferta se dá, no contexto da mundialização, para atender às orientações dos organismos internacionais. (IAMAMOTO, 2019).

Com o avanço das TDICs e da lógica neoliberal, tende-se a privatização e a um projeto de regulamentação e de expansão de cursos na modalidade de ensino a distância (EAD), tanto no segmento no privado como no público. A partir da década de 1990, o Estado brasileiro vem com uma forte agenda neoliberal, principalmente, com a eleição de Fernando Henrique Cardoso em 1994, e, assim, como bem reforça Pereira, Ferreira e Souza (2014), a ação do estado na política da educação do ensino superior,

foi e é um determinante fundamental para proporcionar tal perfil expansionista: de um lado, enxugou recursos/ investimentos para o setor público, precarizando as condições do trabalho docente e a formação profissional, proporcionando uma clara desvalorização da universidade pública brasileira; de outro, criou uma farta legislação, que garantiu subsídios fiscais e incentivos financeiros para o fortalecimento e a expansão do setor privado mercantil, atraindo segmentos das camadas médias para o consumo desse tipo de “serviço” educacional, descaracterizando-o como um direito social (PEREIRA; FERREIRA; SOUZA, 2014, p. 183).

Em 2006, a implantação da Universidade Aberta do Brasil (UAB) ratifica a intenção de expandir o ensino a distância também no setor público (IAMAMOTO, 2015). Ao pensar na história da modalidade de ensino EAD, Costa e Cochia (2013) pontuam uma divisão histórica, em três fases, com base em Moore e Kearsley (1996): a primeira até 1970, décadas em que haviam estudos por correspondência; a segunda, a partir de 1970, quando surgem as primeiras universidades abertas, que além dos materiais impressos, valiam-se de transmissões por televisão aberta, rádio e fitas de áudio e vídeo, interações por telefone; e por fim, o estágio atual, a partir de 1990, que tem por base o uso do computador e a *internet*. E, mais especificamente, na segunda década do século XXI, fica clara a predominância do uso das TDICs como ferramentas de expansão da modalidade.

Para os cursos de pós-graduação e graduação na modalidade a distância, a Lei no. 9.394/96 (LDB) e a Portaria MEC no. 301/98 informam que tanto as instituições públicas quanto as privadas podem oferecê-los, desde que legalmente credenciadas para o Ensino Superior a distância, através de parecer do Conselho Nacional de Educação (CNE) e homologado pelo Ministério da Educação (MEC) por meio de Portaria publicada no Diário Oficial da União (COSTA; COCHIA, 2013, p. 24).

Os cursos de Serviço Social não escapam dessa lógica e nos anos 2000 tem os seus primeiros cursos EADs. Desde então, as entidades representativas da categoria alertam sobre a incompatibilidade da formação profissional do assistente social com essa modalidade:

Isto é, há quase uma década argumenta-se para o risco de reconfiguração do perfil profissional, formado na modalidade EaD, sem a devida vivência/interlocução acadêmica, destituído do contato com movimentos sociais históricos (como o docente e o estudantil), com bibliografia enxuta, ausência do indissociável tripé ensino, pesquisa e extensão, além de sérias irregularidades relacionadas à supervisão direta de estágio em Serviço Social. Tal perfil de formação associa-se à necessidade de reconfiguração do perfil profissional, que deve coadunar com o perfil de política social minimalista, focal e residual, cuja manutenção depende da forte ação estatal brasileira, pautada pelo ideário neoliberal (PEREIRA; FERREIRA; SOUZA, 2014, p. 185).

Segundo a ABMES (2021), o Censo da Educação Superior de 2019 apresentou um aumento no número de novos alunos em graduações EAD, totalizando 378,9% num período de dez anos. A ABMES ainda se vale de um levantamento feito pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), no período de 2009 a 2019, antes do início da pandemia da Covid-19, no qual foi enfatizando um salto de 330 mil para mais de 1,5 milhão de alunos matriculados no EAD.

O estudo mostra ainda que, em 2019, pela primeira vez na história, o número de ingressantes em cursos de EAD ultrapassou a quantidade de estudantes que iniciaram a graduação presencial, na rede privada. Ao todo, 50,7% (1.559.725) dos alunos que ingressaram em instituições privadas optaram por cursos de EAD, enquanto 49,3% (1.514.302) escolheram ingressar na educação superior de modo presencial (ABMES, 2021, n.p.)

A preocupação com a qualidade tem se tornado secundária para os próprios alunos, pois esses, muitas vezes diante da falta de recursos, têm a necessidade de priorizar as vantagens dessa modalidade de ensino, porque, como a ABMES (2021) menciona, a mensalidade de menor valor é a remota, já que ela proporciona a economia dos custos com o transporte, alimentação, tempo de deslocamento entre outros fatores relacionados à comodidade e à economia. A prioridade em obter um título superior, em geral, induz a considerar muito mais esses fatores do que a qualidade do curso, tendência que cresceu a partir de 2020, com o início da pandemia:

Segundo estimativas da **Associação Brasileira Mantenedora de Ensino Superior (ABMES)**, em parceria com a empresa Educa Insights, em 2022, o número de universitários nessa modalidade de ensino será maior do que na presencial. A projeção inicial era para 2023, porém o processo foi acelerado pela pandemia, com as quedas nos índices de emprego e renda da população, as orientações da OMS para o distanciamento social e o aumento de ofertas de cursos dessa modalidade (ABMES, 2021, n.p.)²⁸

²⁸ Grifos do autor.

Segundo o INEP (2020), a pesquisa realizada no período de 2009 a 2019, pelo Censo de Educação Superior, revelou que,

[...] há 2.608 instituições de educação superior no Brasil. Dessas, 88,4% (2.306) são privadas e 302, públicas. O Censo da Educação Superior mostra ainda que a rede privada ofertou 94,9% do total de vagas para graduação, em 2019, enquanto a rede pública disponibilizou 5,1% das oportunidades. Os dados revelam que mais de 6,3 milhões de alunos estudam em instituições particulares, o que significa uma participação de 75,8% do sistema de educação superior. Nesse sentido, a cada quatro estudantes de graduação, três frequentam estabelecimentos de ensino privados. [...] O Censo da Educação Superior mostra que quase metade dos alunos matriculados na rede privada (45,6%) conta com algum tipo de financiamento ou bolsa. Desses, 20% correspondem ao Programa Universidade Para Todos (ProUni); 19%, ao Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior (Fies); e 61%, a outros tipos de auxílio (INEP, 2020, n.p.).

Esses dados demonstram a expansão da rede privada e a disparidade no número de instituições quando comparadas às públicas. Pode-se aferir que falta interesse do governo na expansão do ensino público, quando, muitas vezes, ele prioriza verbas a programas de assistência para ingresso na rede privada que importantes, mas que não são a solução para a garantia de um ensino superior de qualidade. No caso do Serviço Social, os autores Pereira, Ferreira e Souza (2014), chamam atenção para a quantidade de estudantes que concluíram a graduação na modalidade de ensino distância em 2012, dos quais 15.307 estavam matriculados em cursos na modalidade EAD e 12.367 nos cursos presenciais. Em sua pesquisa, os autores sinalizam que até 2011, os números dos cursos presenciais ultrapassavam ao EAD, cenário que se apresentou resultados diferentes a partir de 2012.

Os anos que seguem o marco de 2010 são considerados parte da Quarta Revolução devido ao crescimento e aprimoramento da utilização das TDICs, durante esse período é possível notar que os avanços tecnológicos no capitalismo levam a sua utilização prioritária para expandir nichos de mercado, otimizar tempo e recursos em favor do lucro. A utilização das TDICs, como ferramenta para construir uma formação mais barata e em conformidade com a prática tradicionalista e acrítica, é produto da lógica neoliberal, que se utiliza de todo e qualquer avanço para a expansão da sua ideologia e para maximização de suas taxas de lucro. Assim, é importante se contrapor a essa tendência e reforçar uma formação de qualidade, crítica, articulada ao entendimento da

indissociabilidade das três dimensões: teórico metodológica, ético política e tecno-operativa.

Além disso, outro ponto que pode ser discutido, refere-se a como as TDICs vêm sendo abordadas no processo de formação do assistente social. No capítulo III esse aspecto será mais aprofundado a partir dos trabalhos da amostra, porém aqui serão sinalizados alguns elementos presentes nas Diretrizes Curriculares para o curso de Serviço Social.

Nas diretrizes curriculares de 1996 pode-se encontrar uma breve menção à tecnologia, já que aquele ano consistia na anoda fase inicial da inserção da tecnologia na vida social. Mesmo assim, justifica-se a a flexibilidade da implantação das diretrizes curriculares por conta das transformações vivenciadas na década de 1990, quando se populariza a *internet*.

É possível perceber a atenção dada às novidades que se apresentavam na sociedade contemporânea e ao entendimento do seu impacto na formação e no exercício profissional,

Em 20 de dezembro de 1996 foi promulgada a LDB (Lei 9394) tornando oportuno o processo de normatização e definição de Diretrizes Gerais para o Curso de Serviço Social no espírito da nova Lei. Diretrizes estas que estabeleçam um patamar comum, assegurando, ao mesmo tempo, a flexibilidade, descentralização e pluralidade no ensino em Serviço Social, de modo a acompanhar as profundas transformações da ciência e da tecnologia na contemporaneidade. Os novos perfis assumidos pela questão social frente à reforma do Estado e às mudanças no âmbito da produção requerem novas demandas de qualificação do profissional, alteram o espaço ocupacional do assistente social, exigindo que o ensino superior estabeleça padrões de qualidade adequados (ABEPSS, 1996, n.p.).

Enfatiza-se que no tópico intitulado “Pressupostos da Formação Profissional”, da proposta curricular da ABEPSS, há o reconhecimento de que,

Os anos 90 expressam profundas transformações nos processos de produção e reprodução da vida social, determinados pela reestruturação produtiva, pela reforma do Estado e pelas novas formas de enfrentamento da questão social, apontando, inclusive, para a alteração das relações entre o público e o privado, alterando as demandas profissionais (ABEPSS, 1996, n.p.).

Contudo, nota-se que, ainda hoje, dificilmente se encontram profissionais que tenham tido contato com disciplinas que debatessem o uso das tecnologias e a experiência empírica de graduação e de estágio nos anos 2015-2020 reforçam essa afirmação. Assim,

a instrumentalidade é um elemento que merece atenção diante das lacunas na formação e no avanço do uso das TDICs no exercício profissional.

A instrumentalidade no Serviço Social é entendida como uma capacidade ou uma propriedade constitutiva da profissão, que se modifica e é modificada ao longo da história (GUERRA, 2000). Ou seja, é ir além da escolha dos instrumentos e das técnicas, é a objetivação de uma intencionalidade por meio desses. “[...] Neste âmbito, o processo de trabalho é compreendido como um conjunto de atividades prático-reflexivas voltadas para o alcance de finalidades, as quais dependem da existência, da adequação e da criação dos meios e das condições objetivas e subjetiva.” (GUERRA, 2000, p. 3).

Os instrumentos e as técnicas são fundamentais nas respostas dadas pelo Serviço Social aos usuários das políticas, logo é preciso cuidado para não os transformar em meios meramente burocráticos. Portanto, se reforçar que a “reflexão sobre a técnica não deve desligá-la dos alicerces do respectivo estágio de desenvolvimento das forças produtivas, tendo o indivíduo e seu esforço intelectual em racionalizar os dados da realidade um importante significado para seu entendimento.” (VELOSO, 2011, p. 40). Em suma, no que se refere à técnica, é preciso ter em mente que ela,

[...] acompanha o progresso histórico de conquista da natureza pelos homens e mulheres, indica o grau e a extensão de sua capacidade de resolver as contradições com que se defronta, o que não significa, no entanto, que seja o fundamento ou o motor do processo produtivo, concepção que pode destruir a autêntica compreensão do processo histórico. Não é a técnica que move a história, mas a consciência dos indivíduos, que, utilizando-se da técnica, produz modificações históricas (VELOSO, 2011, p. 39).

Compreender as relações e as conjunturas por trás dos processos, assim como os interesses de classe que eles dissimulam em suas ações é fundamental para uma intervenção qualificada, que proporcione respostas satisfatórias nos parâmetros do projeto ético e político da profissão. Caso contrário “As atividades técnicas, por conta de uma ‘adaptação’ à própria organização do processo de trabalho, cumprem um ritual burocrático segundo o qual o outro técnico nunca entende bem o que foi feito, mas tudo aceita sem curiosidade e nenhum interesse.” (KARSCH, 2015, p. 39). Sendo assim, a instrumentalidade é um meio primordial para não se cair no tecnicismo: “[...] É por meio desta capacidade, adquirida no exercício profissional, que os assistentes sociais modificam, transformam, alteram as condições objetivas e subjetivas e as relações interpessoais e sociais existentes num determinado nível da realidade social: no nível do cotidiano” (GUERRA, 2000, p. 2).

Como a vida cotidiana é o espaço no qual a intervenção do assistente social se dá, ela exige imediatividade e praticidade, por isso, a prática pode acabar tornando-se automática e mecanizada, ainda mais com os recursos do mundo digital. Netto e Carvalho (2000) definem a vida cotidiana como aquela do dia a dia, em que não se reflete sobre as ações: como escovar os dentes, almoçar, pegar o transporte, entre outras tarefas cotidianas. Com o tempo, a rotina acaba tomando conta da vida de tal forma que dificulta ser guiado pela consciência.

Em cada época histórica os ritmos e regularidades da vida cotidiana se distinguem, se tornam diferenciáveis. A vivência e a experiência da cotidianidade também é diferenciável segundo os grupos ou classes sociais a que os indivíduos pertencem e em cada modelo societário existente (NETTO; CARVALHO, 2000, p. 24).

O cotidiano, assim como todas as esferas da vida, tem sido mediado pelas tecnologias desde a sua inserção, portanto, o momento favorece a permanência no imediatismo, que impede a reflexão, a articulação e o desenvolvimento da consciência: “O ritmo que esta modernização e progresso imprimem à vida cotidiana é tal que parece que nada de antigo se mantém e nada de novo chega a criar raízes: parece que tudo se encontra de passagem e não vem para ficar.” (NETTO; CARVALHO, 2000, p. 39). Por isso, o exercício de suspender o cotidiano torna-se indispensável, ressaltando que essa suspensão da vida cotidiana “[...] não é uma fuga: é um circuito, porque se sai dela e se retorna a ela de forma modificada. À medida que estas suspensões se tornam frequentes, a reapropriação do ser genérico é mais profunda e a percepção do cotidiano fica mais enriquecida.” (NETTO; CARVALHO, 2000, p. 28).

[...] e o cotidiano das classes sociais que demandam a sua intervenção, modificando as condições, os meios e os instrumentos existentes, e os convertendo em condições, meios e instrumentos para o alcance dos objetivos profissionais, os assistentes sociais estão dando instrumentalidade às suas ações. Na medida em que os profissionais utilizam, criam, adequam às condições existentes, transformando-as em meios/instrumentos para a objetivação das intencionalidades, suas ações são portadoras de instrumentalidade. Deste modo, a instrumentalidade é tanto condição necessária de todo trabalho social quanto categoria constitutiva, um modo de ser, de todo trabalho (GUERRA, 2000, p. 2).

Ao longo da história, os instrumentos para a profissão adquirem uma nova conotação a partir do declínio do Serviço Social tradicional, que é um reflexo do movimento de reconceituação na América Latina e da emergência de um pensamento

crítico proporcionado, principalmente, pela aproximação com a teoria social de Marx: “Assim, os instrumentos já não eram mais considerados como artifícios meramente burocráticos, passou-se a assumir o caráter de mediação que lhe é peculiar, buscando-se compreender a dimensão política existente na sociedade e na profissão.” (COSTA, 2008, p. 2). Perante o exposto, a questão da instrumentalidade se constrói e se reconstrói junto à profissão, por isso, ela se torna um tópico importante diante do mundo digital, já que os instrumentos derivados do meio cibernético são postos de modo a intensificar a alienação e, nesse sentido, é necessário se voltar ao fato de que eles,

[...] nada produzem, já que não passam de um instrumento, detentor de grande complexidade e com certa aparência de autonomia, mas ainda assim um instrumento por meio do qual o ser humano se relaciona com o mundo, se objetiva, pondo em prática seus projetos e buscando alcançar suas finalidades (VELOSO, 2011, p. 43).

Enquanto os instrumentos por si só são meramente técnicos, a instrumentalidade é a capacidade de objetivar determinada intencionalidade do profissional: “Os instrumentos consistem em um conjunto de procedimentos operativos e de caráter técnicos, adotados na realização das ações profissionais, ao mesmo tempo em que está contido na categoria da instrumentalidade.” (COSTA, 2008, p. 2). Isso quer dizer que os instrumentos são meios pelos quais o profissional irá mediar a sua intervenção e podem ser considerados diretos ou indiretos.

Os diretos consistem naqueles face a face como a entrevista grupal ou individual, reunião, dinâmica de grupo, visita domiciliar e institucional; enquanto os indiretos são os referentes às atas de reuniões, diário de campo, livros de registro, relatório e parecer social, etc. Na era digital esses instrumentos mantêm suas essências, mas ganham novas roupagens, especialmente os indiretos, os quais passam a ser informatizados: prontuários eletrônicos, fichas digitais, sistemas de informações de dados. De todo modo, “[...] independente do instrumento que se utilize, a dimensão ético-política deve ser constantemente refletida e pensada.” (SOUSA, 2008, p. 131). A importância dessa reflexão constante é ainda maior diante do avanço acelerado da tecnologia, pois esse rápido salto tecnológico dos últimos anos abriu espaço para posturas que tendem a enaltecer a época atual, tendência cujo termo Veloso (2011) toma emprestado de Vieira Pinto (2005): “ingenuidade do embasbacamento”. São posturas que não colocam a tecnologia em uma perspectiva histórica, mas a enxergam como “obra exclusiva do nosso tempo” (VELOSO, 2011, p. 36).

A noção de “era tecnológica” possui um profundo conteúdo ideológico, podendo ser usada para legitimar a forma de organização social vigente. Muitas vezes a equiparação entre os termos ‘tecnologia’ e ‘técnica’, principalmente quando usados para fins propagandísticos, tem por objetivo circundar a técnica com a aura de uma designação de ressonância científica, abrindo caminho para penetrações ideológicas e reforçando um incremento de prestígio que a palavra tecnologia proporciona (VELOSO, 2011, p. 36).

Instrumentos como aplicativos e prontuários digitais, ao mesmo tempo que intensificam o controle sobre o trabalhador, podem servir também para, com o uso dos dados e da sistematização, melhorar o acesso e a qualidade do serviço e proporcionar uma reivindicação fundamentada de direitos e recursos. Desse modo, a instrumentalidade se faz crucial, assim como a articulação dessa dimensão técnico-operativa com as dimensões teórico metodológica e ético-política.

O que se pretende enfatizar é que a intervenção de natureza técnico-operativa não é neutra: ela está travejada da dimensão ético-política e esta, por sua vez, encontra-se aportada em fundamentos teóricos, donde a capacidade de o profissional vir a compreender os limites e possibilidades não como algo interno ou inerente ao próprio exercício profissional, mas como parte do movimento contraditório constitutivo da própria realidade social (GUERRA, 2017, p. 50).

A importância desse entendimento se apoia na concepção de que não há neutralidade nas ações adotada pela profissão. Uma prática, se pensada por um viés de neutralidade, acaba por descartar a ética e o cunho político das ações, e tende a reafirmar o projeto de sociedade vigente, ou seja, que o uso da tecnologia se orienta por fins burocráticos e de controle, e que favorecer os processos de alienação. Portanto é importante ressaltar que o trabalho do assistente social é

[...] indissociável do emaranhado de contradições e da correlação de forças que se estabelece em torno da riqueza socialmente produzida [...] a reestruturação produtiva que se desencadeia em resposta a crise estrutural do capital tem como principal característica a hegemonia do capital financeiro especulativo que busca a integração do processo produtivo em escala planetária, desencadeando encolhimento industrial, ampliação do setor de serviços e profundas mudanças na forma de ser da classe trabalhadora, com impactos em sua materialidade e na sua subjetividade individual e coletiva (IAMAMOTO, 2019, p. 70).

Logo, o exercício profissional exige a compreensão da realidade em sua totalidade, assim como da instrumentalidade, à medida que ela precisa direcionar a sua ação em meio a uma intensificação e a uma precarização do trabalho, em um cenário em

que as TDICs assumem papéis decisivos. Por isso, é preciso lidar com as novas relações de trabalho mediadas por elas, como teletrabalho.

O teletrabalho está associado ao desenvolvimento de atividades laborais realizadas no ambiente doméstico, por via remota, através do auxílio das TICs. Os registros de trabalho em casa, datam de antes da internet, e conforme afirmam Rocha e Amador (2018, p. 2), existem registros a respeito da realização desse modelo de trabalho “desde os anos 1950, sendo que nas décadas de 1960 e 1970 não era incomum a prática da atividade laboral em casa para a produção de vestuário, têxteis e calçados, embalagem e montagem de materiais elétricos”. Já o trabalho remoto ligado às TDICs, aparece em meados dos anos 1970, década em que surge o termo teletrabalho.

Observa-se que o interesse por tal modalidade de trabalho na época, principalmente na Europa e nos Estados Unidos da América (EUA), foi influenciado pela crise energética (petrolífera), a popularização do uso e a redução do preço das TIC (principalmente dos microcomputadores) e o surgimento da *telemática* - termo criado em 1978 para designar o “casamento” entre as TIC (SERRA, 1996). Na passagem dos anos 1970 para os 1980 surgiram diversas experiências de teletrabalho como alternativa para reduzir o movimento de deslocamento casa-trabalho e trabalho-casa (*commuting*, em inglês) (ROCHA; AMADOR, 2018, p. 2).

Durante a pandemia desencadeada pelo novo coronavírus (Sars-Cov-2) em 2020, o teletrabalho tornou-se uma necessidade, experienciada, ao mesmo tempo, por todo o mundo. É interessante ressaltar que essa vivência forçada pela realidade que se instaurou, desvelou utilidades, mas também muitos desafios e problemas a serem enfrentados por essa modalidade de trabalho. O trabalho remoto se apresentou como um bom negócio para o empregador, ao diminuir os seus custos, pois o trabalho deixa de demandar o espaço físico institucional e os gastos advindos dessa infraestrutura não desaparecem e são transferidos para o trabalhador.

O teletrabalho, viabilizado pelas TICs que permitem a virtualização do espaço e do tempo, não é apenas nova forma de organizar o trabalho. Ele transforma o trabalho de “um lugar para ir” em uma atividade que pode ser feita a qualquer hora e em qualquer lugar. Mais do que isso, ele impacta o próprio significado de *organização*. Se os indivíduos podem trabalhar em qualquer lugar e a qualquer momento, não é mais tão fácil demarcar as organizações no espaço e no tempo: elas esticam suas fronteiras no espaço porque os teletrabalhadores podem estar em qualquer lugar; elas se esticam no tempo, porque o trabalho não está mais restrito aos horários convencionais do escritório (Brocklehurst, 2001). A organização pode funcionar 24 horas por dia, sete dias por semana, com teletrabalhadores online de qualquer lugar do planeta (COSTA, 2007, p. 1).

Os autores citados compilam algumas modalidades de teletrabalho, e aquele realizado em domicílio é o que mais tem se destacado desde 2010, todavia, há os telecentros locais ou comunitários que preservam algumas características importantes do trabalho não remoto, como a socialização com seus pares. De todo modo, o trabalho é realizado para diversas empresas de forma virtual e o teletrabalho tem ganhado o termo popular de *home office*. (NOHARA; ACEVEDO; RIBEIRTO et al. 2010)

Rafalski e Andrade (2015) realizaram um estudo com setenta e quatro participantes que declararam já terem trabalhado na modalidade aqui mencionada e aos quais foram aplicados questionários com perguntas que levantavam aspectos sociais e psicológicos da relação dos indivíduos com o teletrabalho. Embora os resultados e as descrições sejam múltiplos, ressalta-se alguns aspectos que chamaram atenção. Foi relatado, por trabalhadores vinculados às empresas, vantagens como “a otimização do tempo, a obtenção de independência, a maturidade profissional, a diminuição de custos pessoais, o aumento de produtividade, e a redução do tempo no trânsito” (RAFALSKI; ANDRADE, 2015, p. 435). Já as empresas, “[...] em contraponto, 60 empresas pesquisadas indicam que seus motivos abarcam, principalmente, redução de custos, reestruturação organizacional e aumento de produtividade.”. Com relação aos desafios, são apresentados argumentos “[...] ligados à família, rotina, relacionamento interpessoal, e relacionamento com o mercado. Entre estes temas, os aspectos relacionados à família foram citados como relevantes para a adaptação e inserção plena no trabalho.” (RAFALSKI; ANDRADE, 2015, p. 436).

Nesse ponto, destaque-se a dificuldade em delimitar o espaço de trabalho e o espaço pessoal, o que pode impactar nas relações sociais e na saúde do trabalhador. Nota-se que a expansão do *home office*, ao só buscar a máxima do lucro, leva a uma agudização das expressões da questão social, colocando aquele indivíduo que não tem acesso às tecnologias como inapto a determinadas vagas de trabalho. A exemplo das contratações de *telemarketing*, um ramo que se consolidou como fonte do primeiro emprego de muitos jovens, e hoje, abre vagas que estabelecem que os candidatos tenham os meios tecnológicos com a qualidade necessária para a realização do trabalho desde as suas casas.

Com a pandemia, acelerou-se um processo de experimentação do *home office* em todas as categorias, por isso se salienta que o movimento de informatização, de busca por flexibilização e de redução dos custos do trabalho, já estava em curso, como pode ser observado ao longo do trabalho.

[...] a contextualidade da estrutura social, econômica, política e cultural mediada pela ampla digitalização e conexão em redes de internet atestam que a sua origem **é resultado do capitalismo maduro e desenvolvido e não como resultado diretos da pandemia. Marx (2006)** já havia afirmado que o capitalismo para sobreviver necessita de realizar constantes transformações, ou seja, é necessário se revolucionar constantemente, sendo esse o seu caráter universal para a maximização da produtividade, da acumulação e da manutenção do seu poder e ideologia. Portanto, o desenvolvimento e difusão das TIC, especialmente, a partir do final do século XX, 1990, sedimentou os paradigmas tecnológicos atuais, uma vez que a produtividade, a capacidade de circulação das mercadorias, o trabalho e a vida sociocultural estão cada vez mais dependentes das tecnologias de informação (SOUZA, 2022, p. 2).²⁹

O Serviço Social dentro dessa lógica passa a lidar com uma série de desafios em seus espaços sócio-ocupacionais, como a atuação na previdência, a qual já tendia a um processo de mudança na organização do trabalho e do atendimento ao público, “[...] a partir da presença das TICs, pelo menos desde 2017, quando da implementação de sistemas *on line* para o acesso remoto e a criação de um projeto piloto para o teletrabalho” (SOUZA, 2022, p. 2). Ocorre que a pandemia impôs as condições necessárias para o avanço de algo que já estava idealizado como fica evidente, por exemplo, com a criação do robô Helô:

[...] um robô virtual – IA, capaz de reconhecer necessidades de usuários que interagem com o site *Meu INSS* e de identificar possíveis respostas a partir dos sistemas de dados informatizados. O traço básico desse processo é o atendimento feito por uma máquina em ambiente virtual, como se fosse uma lógica independente do trabalho humano ou da intervenção e práxis social. Ademais, cria-se uma enorme capacidade de controle dessas informações. Os dados estão sendo armazenados em uma estrutura muito dinâmica, cuja vinculação essencial entre esses bancos de dados (Big Data) e os sistemas de IA é a incrível possibilidade de cruzar dados com outros sistemas, quando inúmeras decisões podem sobressair desse processo para fins alheios aos do momento em que a pessoa forneceu as informações, na especificidade da PS, é possível o cruzamento de dados para justificar os indeferimentos de pedidos de benefícios (SOUZA, 2022, p. 3).

Salienta-se que não se pretende “demonizar” as tecnologias e o avanço dos instrumentos em razão de velocidade e capacidade, mas sim criticar esses avanços pela ótica do capital e pela forma como vem sendo materializados. Entende-se a importância dos meios digitais para o momento de pandemia que se vivencia, pois, esse longo período, inviabilizou por completo o atendimento presencial. Contudo,

[...] pelo menos três anos antes da pandemia, o INSS já vinha realizando os investimentos necessários para o teletrabalho e o acesso *online* aos sistemas, cujo alcance e significados históricos decorrem das inovações tecnológicas de

²⁹ Grifos nossos.

computação avançada, IA e *Big Data* que repõem elementos qualitativamente novos para a organização e gestão do trabalho (SOUZA, 2022, p. 3).

Em síntese, há lacunas na formação profissional quando o assunto é tecnologia, a discussão teórica acerca da temática se mostra pequena e os profissionais só têm contato com o tema já no exercício profissional, qualificando-se por exigência dos seus postos de trabalho, o que pode ser perigoso, devido à ausência de um entendimento crítico desses instrumentos. Assim, reforça-se a relevância da instrumentalidade, que se bem entendida, fortalece a formação, mesmo quando não trate especificamente das TDICs, pois essa capacidade constitutiva da profissão possibilita a materialização da intencionalidade do profissional independentemente do instrumento de trabalho.

2.3 Novas expressões da questão social e as políticas de inclusão digital

Diante do avanço da TDIC e da importância do entendimento da instrumentalidade, os instrumentos e as técnicas só podem ganhar uma direção condizente com o projeto ético político da profissão se estiverem articulados a uma base teórico metodológica crítica. Enquanto profissionais, pressupõe-se o entendimento da sociedade e das novas facetas da questão social, assim como o Estado responde-lhes. Nesse sentido, alguns dados são importantes para compreensão do cenário da *internet* no território brasileiro, logo, neste item serão apresentados alguns dados de relevância para a aproximação da realidade do profissional e do usuário.

Segundo dados mais recentes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2019), no ano de 2019 a *internet* era utilizada por 82,7% dos domicílios brasileiros concentrados nas áreas urbanas do país. A exemplo, na região Norte havia um total de 76% de domicílios com acesso à *internet*, desse total, 86,5% se encontra na zona urbana e apenas 38,4% na zona rural. Em termos gerais, o maior acesso estava no Sudeste do país com um total de 87,3%, seguido do Centro-Oeste (86,4%), Sul (84,9%), Norte (76%) e Nordeste (74,3%). Ainda são destacados os três motivos para a não utilização desse recurso nos domicílios que não têm acesso: falta de interesse em acessar a *internet* (32,9%); o serviço de acesso à *internet* ser considerado caro (26,2%); e nenhum morador sabia usar a *internet* (25,7%). Verifica-se que mais da metade dos domicílios que não

utilizam *internet* justificaram a falta do uso por causa do alto custo e da deficiência nas habilidades digitais.

Embora sejam altos índices de inserção da internet por domicílio, é preciso analisar a qualidade e a forma de acesso a essa tecnologia, que se mostra insatisfatória e custosa, fazendo com que famílias numerosas, por terem acesso a um celular com *internet*, façam parte da composição dessa estatística³⁰. O mesmo ocorre com os dados referentes às escolas que possuem conexão com a *internet*

Dados disponibilizados pelo Cetic.br em 2018 demonstram que a maior parte das escolas contam com alguma máquina conectada à internet, enquanto que nos domicílios a lacuna de conectividade é mais expressiva. De acordo com as pesquisas, 97% das escolas localizadas na zona urbana têm acesso a internet. Na zona rural, por sua vez, 37% das unidades contam com instalação de computador conectado à internet. Cabe ressaltar, no entanto, que as taxas de conectividade nas escolas não implicam estrutura adequada e disponível para o uso de alunos e professores. Na verdade, significa, simplesmente, que em toda a escola há pelo menos um computador conectado à rede, que pode servir unicamente para funções administrativas, por exemplo (CARMO; DUARTE; GOMES, 2020, p. 25).

Ainda conforme o IBGE (2019), as pessoas de 10 anos ou mais de idade ao acessarem à *internet* utilizam, respectivamente, o celular (98,6%), o microcomputador (46,2%), a televisão (31,9%) e o tablet (10,9%). Percebe-se que o maior uso da *internet* é feito por meio dos *smarthphones*, essa inserção maior da rede móvel pode guardar relação com o seu custo mais acessível tanto do aparelho, quanto dos pacotes de dados de *internet*, porém vale ressaltar que “[...] o acesso à rede móvel pelo celular não pode ser entendido de imediato como uma apropriação da tecnologia, tampouco pode ser interpretado como um sinal de que esses cidadãos tenham o domínio e façam uso pleno da rede.” (CARMO; DUARTE; GOMES, 2020, p. 26).

O Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGIBR) ao realizar a pesquisa sobre o uso de tecnologia da informação por indivíduo no Brasil apresentou dados que revelam o seguinte cenário:

[...] em 2019, o Brasil possuía cerca de 134 milhões de usuários de Internet, ou 74% da população com dez anos ou mais. Apesar do aumento significativo de usuários nos últimos anos, uma a cada quatro pessoas não usava a rede no país, o que representa aproximadamente 47 milhões de não usuários. Desses, 40 milhões possuíam até o Ensino Fundamental, e quase a totalidade – 45 milhões

³⁰ Notícias que se repetiram diversas vezes durante a pandemia e a mudança da modalidade presencial para via remota das escolas e universidades: <https://g1.globo.com/go/goias/noticia/2020/06/17/cinco-irmaos-dividem-o-celular-da-mae-para-estudar-apos-a-suspensao-das-aulas-presenciais-em-itumbiara.ghtml>

– pertencia às classes C e D E, um indicativo da estreita relação entre desigualdades digitais e sociais no país (CGIBR, 2019, n.p.).

Essa pesquisa é realizada desde 2005, e em 2019, pela primeira vez, 53% da população na zona rural declarou ser usuária da internet, esse índice nunca tinha alcançado mais da metade deste valor. Ainda assim a zona urbana atinge um percentual significativamente mais alto, 77%. (CGIBR, 2019). Dentro desse cenário e de uma digitalização da oferta dos serviços públicos,

as parcelas mais vulneráveis da população utilizaram menos essa possibilidade de acesso: 46% entre pessoas com 60 anos ou mais, chegando a 75% na faixa entre 25 e 34 anos. Também houve diferenças significativas entre aqueles com Ensino Fundamental (46%) e com Ensino Superior (87%). No recorte por classe, a proporção foi de 88% na classe A e 48% nas classes D E. Apesar do maior uso, a proporção dos que realizaram os serviços integralmente on-line, sem a necessidade de se deslocar até um posto de atendimento presencial, ainda foi reduzida (CGIBR, 2019, p. 26).

É notório que cada vez mais se faz necessário desenvolver competências digitais para atingir a participação de modo integral da sociedade, havendo atualmente, inclusive, um estreito vínculo entre as relações de trabalho e o exercício da cidadania. Pressupondo a que a realidade brasileira é marcada por profundas desigualdades, a demanda pelo uso dessas tecnologias significa um duplo movimento, de inclusão e exclusão.

Um excluído digital tem três grandes formas de ser excluído. Primeiro, não tem acesso à rede de computadores. Segundo, tem acesso ao sistema de comunicação, mas com uma capacidade técnica muito baixa. Terceiro, (para mim é a mais importante forma de ser excluído e da que menos se fala) é estar conectado à rede e não saber qual o acesso usar, qual a informação buscar, como combinar uma informação com outra e como a utilizar para a vida. Esta é a mais grave porque amplia, aprofunda a exclusão mais séria de toda a História; é a exclusão da educação e da cultura porque o mundo digital se incrementa extraordinariamente (CASTELLS, 2005 apud BONILLA; OLIVEIRA, 2011, p. 38).

É preciso entender que “[...] a inclusão digital não é alcançada apenas quando se dá computadores ou acesso à internet, mas quando o indivíduo é colocado em um processo mais amplo de exercício pleno de sua cidadania.” (LE MOS, 2011 apud BONILLA; PRETTO, 2011, p.16). O Serviço Social dentro desse movimento precisa lidar com a informatização dos seus instrumentos de trabalho, bem como reconhecer as relações de disputa e poder nesse “novo espaço”, visto que há uma tendência na perspectiva conservadora de querer uma “[...] inclusão digital sem autonomia, querem novos internautas com menos poder comunicacional, querem interatividade controlada,

querem a rede sem as suas três liberdades fundamentais que a fizeram ser considerada direito humano básico pela ONU. ” (SILVEIRA, 2011, p. 49). No Brasil, o tema da inclusão social vem sendo discutido,

[...] desde 1999, quando o governo lançou o “Programa Sociedade da Informação”, pelo decreto 3.294 em 15 de dezembro, que culminou no Livro Verde em 2000. (TAKAHASHI, 2000). Depois, o projeto Computadores para Todos (2005-2008) foi lançado tendo como objetivo reduzir os preços dos computadores para facilitar o acesso. (QUEIROZ, 2008) O primeiro projeto perdeu os rumos e foi descontinuado na prática; o segundo perdeu relevância já que o mercado se incumbiu de reduzir os preços [...] (LEMOS, 2011 apud BONILLA; PRETTO, 2011, p. 15).

Muitas das ações destinadas ao combate à exclusão social são carregadas de um discurso governamental de melhoria e de ampliação do acesso, sugerindo que essas operações serão os meios capazes de abrandar a desigualdade social; não obstante verifica-se que, “[...] em geral, são programas e ações propostos de forma isolada, desarticulados das demais políticas públicas, e que não levam em consideração a complexidade dos processos vividos pelas comunidades.” (BONILLA; OLIVEIRA, 2011, p. 23).

No cenário brasileiro, a tendência das expressões da questão social é de uma agudização brutal e apresenta, entre outros indicadores, um índice de pobreza muito grande e um número expressivo de analfabetos, quanto a esse último, verifica-se que,

Atualmente 11 milhões de brasileiros não sabem ler nem escrever. A meta do Plano Nacional de Educação é erradicar o analfabetismo até 2024. Mas com a suspensão das aulas presenciais, por causa da pandemia de covid-19, a alfabetização foi prejudicada. O vice-presidente da Comissão de Educação, senador Flávio Arns (Podemos-PR), informou que apenas 33% das escolas têm internet e a maioria dos alunos não possui computador com conexão de qualidade (AGÊNCIA SENADO, 2020, n.p.)

No cenário que se desenha, há um aumento das exigências de competências digitais e de acesso a bens e serviços relacionados à tecnologia para exercício da cidadania. A exemplo, em 2020, com a pandemia da Covid-19, o acesso a auxílios se deu por meio de aplicativos e para isso foi preciso uma adaptação rápida dos profissionais de diversas áreas, inclusive do Serviço Social, para lidar com a inovação. Embora essa inovação pretendesse evitar aglomerações e filas gigantescas, ela gerou ônus aos indivíduos em situação de vulnerabilidade social, o seu público-alvo, e acarretou uma série de transtornos que ultrapassaram o desconforto das filas. A falta de acesso ou de

habilidade para manipular os trâmites necessários levou muitos daqueles que precisavam do auxílio a caírem em golpes, a terem que pagar a um terceiro para utilizar o aparelho móvel, que só podia ter uma pessoa cadastrada por aparelho, entre outras situações que se desdobraram e que se configuraram em uma situação de exclusão digital.

É preciso, neste contexto, discutir a questão política desse processo a partir da seguinte pergunta: Quais respostas o Estado dá a população? A política social é o meio pelo qual o Estado responde aos anseios de uma dada sociedade e, como fruto do sistema capitalista, corresponde a um campo de correlação de forças. De acordo com Behring (2009), a política social é uma materialização do binômio concessão/conquista, e que pode ter seus limites e possibilidades flexibilizados dependendo da conjuntura em que se encontra. Sendo assim, ela não deve ser vista de forma descolada da história, pelo contrário, a questão política deve ser analisada em seu processo de construção e com o plano de fundo do dado momento conjuntural em que é conquistada/concedida.

A popularização da *internet* no Brasil aconteceu em meados de 1990 e enfrentou um momento de ofensiva neoliberal, em que, apesar dos avanços da constituição de 1988 no que concerne aos direitos sociais, defrontou-se com empecilhos para a sua efetivação. Nesse contexto, há a tendência ao Estado mínimo, trazendo de volta uma concepção clássica, anterior ao *Welfare State* que ocorreu nos países centrais.

[...] uma das preocupações fundantes tanto do liberalismo clássico (Smith, B. Constant, etc.) quanto do neoliberalismo (Hayek, Von Mises, Friedman, etc.) diz respeito ao “tamanho” do Estado. A delimitação das atividades estatais àquilo que se convencionou chamar “Estado mínimo”, expressa o conteúdo das reformas neoliberais. Para Santos (2002) trata de restaurar o ideal do liberalismo clássico de um Estado restrito apenas às atividades essenciais. (SANTOS, 2015, p. 299).

O avanço do neoliberalismo impõe a alocação das políticas sociais em uma posição de ações focalizadas e cada vez mais seletivas, com a proposta de abrir espaço para tratar os direitos conquistados como assistencialismo. É a partir dessa década e dentro dessa conjuntura que a *internet* começa a se popularizar, e essas inovações tecnológicas passam a ser utilizadas para atender aos objetivos do Estado neoliberal, “[...] nortearão a vigilância, a fiscalização, a gestão e o controle na sociedade do capital.” (SANTOS, 2015, p. 341).

Em um mundo globalizado e predominantemente capitalista, há a imbricação da sobrevivência do trabalhador à sua inserção no mercado de trabalho, já que o mercado exige cada vez mais não só o acesso à tecnologia, mas a especificidade do

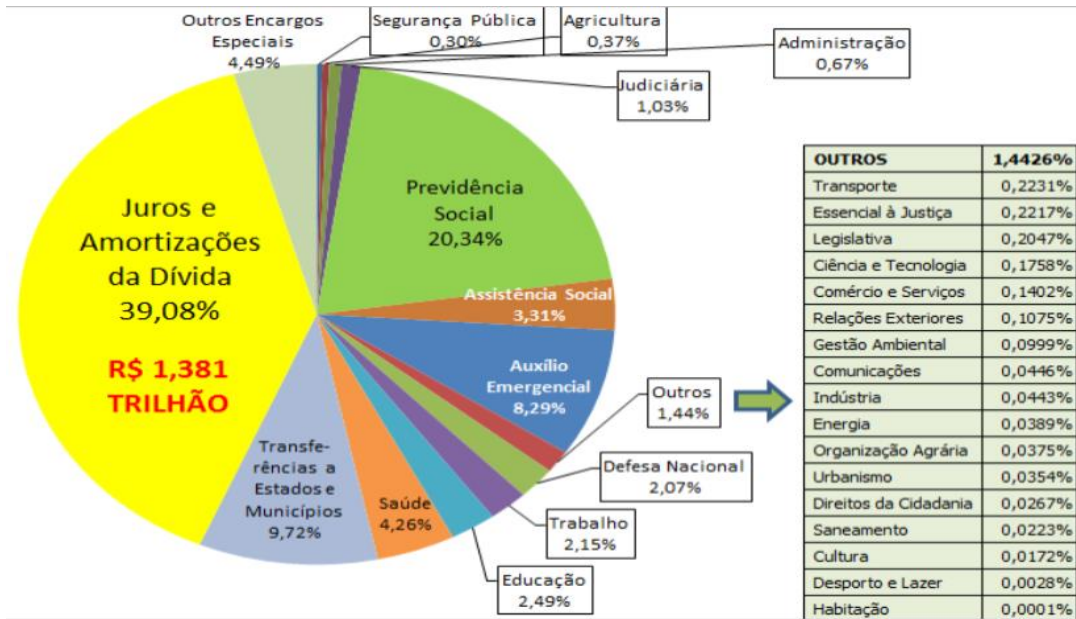
desenvolvimento de habilidades digitais. Sendo assim, é necessário que haja meios para promover a inserção digital da população em situação de vulnerabilidade social, as quais são constantemente marginalizadas nesses processos. Nesse sentido, as políticas sociais assumem papel relevante e enfrentam desafios para sua consolidação e ampliação.

Essa questão se relaciona com a forma de (des)financiamento da seguridade social e dentre as três políticas que a compõe, a assistência social é ainda a mais desvalorizada. De acordo com Salvador (2012), desde 2003 os recursos destinados à política de assistência social se concentram basicamente no pagamento de dois benefícios: o Benefício de Prestação Continuada (BPC), da assistência social, e a transferência de renda com condicionalidades no âmbito do Programa Bolsa Família (PBF). Esses programas são necessários, contudo, não se busca uma ampliação de políticas para proporcionar autonomia no exercício da cidadania da população.

Muito do discurso que se dissemina gira em torno da falta de orçamento, entretanto, há uma concentração de renda para pagar os juros da dívida pública e existe uma estratégia de sucateamento das políticas sociais para legitimar ações de privatização e de refilantropização das políticas públicas. O site da Auditoria Cidadã traz, inclusive, um gasto com a dívida pública, 33% maior em 2020 quando relacionado a 2019.

FIGURA 1

Orçamento Federal Executado (pago) em 2020 = R\$ 3,535 TRILHÕES
Inclui gastos do “Orçamento de Guerra” autorizado pela Emenda Constitucional 106/2020



Fonte: FATTORELLI, M. L.; ÁVILA, R.; MULLER, R (2020). Disponível em: <https://auditoriacidade.org.br/conteudo/gastos-com-a-divida-publicacresceram-33-em-2020/>

No período de pandemia (2020-2022), o atraso de ações do Estado foi justificado pela falta de recursos tanto para a compra de vacinas como para o fornecimento de subsídios à população, o gráfico mostra uma divisão que representa os interesses da classe dominante.

O gráfico referente ao ano de 2020 inclui os gastos do chamado “Orçamento de Guerra” autorizado pela Emenda Constitucional 106/2020 para o período da pandemia da Covid-19, e mostra que, mais uma vez, a maior fatia do orçamento federal foi destinada aos pagamentos de juros e amortizações da dívida pública. Em 2020, os gastos com essa dívida atingiram R\$ 1,381 TRILHÃO, quantia 33% superior ao valor gasto em 2019, privilegiando principalmente grandes bancos e investidores nacionais e estrangeiros (FATTORELLI, M. L.; ÁVILA, R.; MULLER, R, 2020, n.p.).

Conforme Salvador (2012) afirma que o orçamento público também é um espaço de disputa política e nele são refletidos os interesses predominantes. Ainda conforme o autor, a partir da década de 1980 “[...] há um domínio hegemônico do capital financeiro. Sob o comando das políticas neoliberais foi esgarçada a liberalização financeira com o enfraquecimento do Estado e da proteção social, sob o efeito dos juros do serviço da dívida, potencializando a crise estrutural do capitalismo.” (SALVADOR, 2012, p. 5). É importante entender essa dinâmica geral para compreender o porquê das políticas de inclusão digital não conseguirem atingir seus objetivos. No cenário brasileiro,

[...] as primeiras iniciativas no sentido de disponibilizar a internet ao público em geral começaram em 1995, com a atuação do governo federal (através do Ministério da Comunicação e do Ministério de Ciência e Tecnologia) no sentido de implantar a infraestrutura necessária e definir parâmetros para a posterior operação de empresas privadas provedoras de acesso aos usuários. (MONTEIRO, 2001, p. 36).

Umas das primeiras políticas brasileiras que versou sobre inclusão digital foi o ProInfo que, em 1997, através da Portaria nº 52.285, teve a instituição do primeiro instrumento para fazer o programa funcionar, pois a portaria orientava ações para difundir a tecnologia nas escolas. No presente, o ProInfo “[...] tem como base jurídica o Decreto nº 6.300/200786, sob o nome Programa Nacional de Tecnologia Educacional, e se destina às escolas públicas de ensino básico. O programa tem como objetivo final o estímulo ao uso pedagógico das Tecnologias da Informação e Comunicação.” (CARMO; DUARTE;

GOMES, 2020, p. 28). Contudo, os autores Carmo, Duarte e Gomes (2020) demonstram que estudos publicados em 2015 por por apontavam, que mesmo 18 anos depois, o programa ainda não tinha atingido seu objetivo, por razões multifatoriais como a falta de manutenção de equipamentos, falta de integração da política e da ausência de suporte técnico.

Em 2000 e 2002, o governo tentou criar mecanismos de infraestrutura e de meios eletrônicos, em concordância com a tendência mundial, então, a partir de 2005, houve um incentivo à compra de equipamentos informáticos por meio de estímulos fiscais, com redução de impostos e projetos como o Programa Cidadão Conectado (PCC): “[...] De acordo com Claudi Sabia, esses incentivos fiscais à produção tecnológica e inovação são um conjunto de diretrizes estratégicas elaboradas na Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, realizada em Brasília em 2001 com resultados a serem percebidos em 10 anos”. (CARMO; DUARTE; GOMES, 2020, p. 32). Dados mais atuais, e já revelados ao longo do texto, demonstram uma crescente inserção da tecnologia ao longo desses 10 anos, mas, longe dos moldes ideais de acesso e autonomia na sua utilização.

No ano de 2008, surge o Projeto Territórios Digitais, uma iniciativa importante para levar a *internet* ao meio rural e que pretendia oferecer conexão e equipamentos informáticos a espaços públicos denominados “Casas Digitais”, que fazia parte das ações de “estratégia de combate a pobreza”, nas zonas rurais de menor IDH do Brasil por parte do governo federal à época. Para implementação dessa política, cinco etapas são observadas: 1. preparação de infraestrutura física; 2. instalação da antena de conexão; 3. instalação de equipamentos; 4. implementação de recursos adicionais; e 5. capacitação da comunidade. Segundo os autores supracitados, de acordo com o Ministério do Desenvolvimento Agrário, que se transformou no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, [...] foram implantadas quatrocentas e treze Casas Digitais até 2011. Entretanto, não foram encontrados dados atualizados sobre o andamento da política, e tampouco quanto à execução dos objetivos pré-estabelecidos (CARMO; DUARTE; GOMES, 2020, p. 32).

Evidencia-se que a falta de dados e de transparência sobre as ações de inclusão digital dificulta uma avaliação mais profunda sobre a situação da população rural. A exemplo dessa questão, pode-se mencionar o Programa Nacional de Educação em Reforma Agrária (PRONERA), criado em 1998, que traz o acesso a computadores como meio de promover a inclusão digital.

[...] Entretanto, a política desponta como uma das que mais carecem de informações, sendo que o único instrumento de avaliação do programa é o relatório elaborado pelo Instituto de Economia Aplicada, que agrega dados de alguns cursos relacionados à área tecnológica promovidos pelo programa, mas não menciona consecução do objetivo de entrega de equipamentos e conexão à rede. O PRONERA foi descontinuado recentemente, em 2020, devido à extinção da coordenação responsável pela educação do campo (CARMO; DUARTE; GOMES, 2020, p. 32).

Atualmente, programas como o Programa Banda Larga nas Escolas (PBLE) e o Programa Nacional de Banda Larga (PNBL), instituído pelo decreto nº 7.175/2010 objetiva, ampliar o acesso à *internet* rápida para população. Carmo, Duarte e Gomes (2020), ao tentarem compilar os programas que ainda estão ativos ou foram criados até o início de 2020, notaram que no site oficial do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) se encontram listadas as seguintes ações: Territórios Digitais, Centro de Recondicionamento de Computadores, Programa Nacional de Formação de Agente de Inclusão Digital, Telecentros, Governo Eletrônico - Serviço de Atendimento ao Cidadão (GESAC) e o Sistema Integrado de Monitoramento (SIMMC). Contudo, há propagandas de inclusão e uma carência de relatórios e informações concretas acerca das ações adotadas.

Frente ao exposto acima, nota-se que muitos projetos criados acabaram por ficar no meio do caminho, pois não chegaram a se materializar na realidade concreta do público-alvo. Eles encontraram problemas também quanto à atualização e à transparência de dados, o que dificulta a avaliação mais consistente dessas políticas de inclusão. A tecnologia, nesse caso, poderia contribuir para melhorar a socialização dos dados, o que facilitaria as pesquisas na área e a vigilância, no sentido de identificar a efetividade, eficácia e eficiência do que vem sendo desenvolvido e ter o diagnóstico dos lugares com menor inclusão digital. Contudo, o que ocorre na realidade concreta é que a tecnologia termina por não alcançar todo o seu potencial: nem no sentido de melhorar a qualidade de vida da classe trabalhadora, nem de possibilitar uma melhor coleta e utilização de dados. Esses problemas dizem respeito à falta interesse, gestão e financiamento, e em um contexto de retrocesso, esse problema se agrava, atravessando as mais diversas políticas.

3. CAPÍTULO III: A PÓS-GRADUAÇÃO EM SERVIÇO SOCIAL E AS TECNOLOGIAS DIGITAIS: ANÁLISE DAS DISSERTAÇÕES E TESES

Neste capítulo é analisada a produção da pós-graduação em Serviço Social, através de dissertações e teses, acerca da TDIC na formação e exercício profissional. De início, foi realizado um panorama dos trabalhos com a finalidade de apresentá-los ao leitor e, em seguida, são expostos itens relacionados às categorias já sinalizadas na metodologia. Na primeira, em conformidade com os objetivos traçados, busca apreender a(s) concepção(s) de tecnologia presentes nos trabalhos analisados; no item seguinte, é abordada as demais categoriais escolhidas e os elementos referentes a formação e ao exercício profissional do assistente social, objetivo final deste trabalho.

3.1 Panorama geral das dissertações e teses

As dissertação e teses analisadas neste capítulo foram escolhidas a partir de um levantamento no banco de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) por meio das palavras-chave: Serviço Social e Tecnologia. Justifica-se a escolha dessas palavras devido às dificuldades de filtragem encontradas no sistema de busca, com isso, para não perder de vista possíveis materiais, optou-se, em um primeiro momento, por uma pesquisa de forma mais ampla. Após essa etapa, que obteve um total de 4991 resultados, foram selecionados 59 trabalhos, entre dissertações e teses, através dos seus títulos, com o critério de estar na área de Serviço Social e fazer relação com a tecnologia (vide apêndice A). Contudo, observou-se, nas leituras dos resumos, que os trabalhos não comportavam relação com o objetivo desta pesquisa, apesar de abordar temas importantes para o Serviço Social com o uso da tecnologia.

Por exemplo, dentre os 59 títulos selecionados, pode ser citado Gomez (2010), que em sua tese defendida no programa de doutorado de Serviço Social da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), busca “[...] mostrar que o capitalismo, devido ao seu próprio desenvolvimento tecnológico, se chocou com o seu limite lógico interno [...]” (GOMEZ, 2010, p. 10). Ele apresenta, dessa forma, um debate importante, que atravessa a discussão no Serviço Social, mas que não aborda diretamente a formação e o exercício profissional.

Nessa mesma direção, aparecem trabalhos como o de Coelho (2010), que trata da tecnologia atrelada ao meio ambiente, entre outras pesquisas. Há também aquelas que fazem a relação do trabalho com a tecnologia, mas, mesmo sendo pesquisas em programas de pós-graduações em Serviço Social, o objeto de pesquisa se distancia dos eixos de formação e do exercício profissional, como foi a situação de Barros (2009, p. 8), que trouxe por objetivo “[...] analisar as teorias contemporâneas que sugerem a superação do trabalho humano em decorrência do desenvolvimento tecnológico no contexto na acumulação destrutiva desencadeada pela crise estrutural do capital.”. A autora atenta objetivamente a esse debate e tece uma crítica a autores que abordam o tema sob perspectivas diversas, como se pode observar:

No tocante ao surgimento de uma nova sociedade, como resultado do desenvolvimento das forças produtivas, Schaff e Masuda retiram a luta de classes como o movimento real do processo histórico e em seu lugar põem o desenvolvimento tecnológico, desconsiderando que são as relações sociais que estabelecem como serão os meios de produção. Com tais argumentos, os autores ignoram a crise estrutural do capital descrita por Mészáros e sugerem que o mundo estaria caminhando a passos seguros para uma sociedade de abundância, onde além do trabalho ser eliminado, os antagonismos entre as classes também seriam suprimidos. (BARROS, 2009, p. 8).

Constata-se, portanto, que os trabalhos têm suas razões de aparecerem na filtragem do banco de dados, contudo, eles não abordam o que exatamente esta pesquisa pede. Pode-se questionar o porquê de as palavras-chave não terem sido mais restritas, mas, como já sinalizado mais acima e na introdução, houve dificuldades com o sistema escolhido. Então, ao tentar fazer uma pesquisa mais restrita, notou-se que não apareciam pesquisas que já foram encontradas por outros meios, como a de Veloso (2006), que só veio aparecer no banco de dados com as palavras-chave mais amplas. No tocante às dificuldades, ressalta-se que, no início de 2021, foi feito o uso do banco de dissertações e teses da CAPES e que o mesmo apresentou, por diversas vezes, instabilidades, logo, optou-se por fazer a pesquisa de forma ampla e depois reduzi-la.

Essa estratégia acabou sendo importante para a compreensão do todo, pois, como pode ser visto acima, foi possível constatar importantes discussões feitas na academia e que permeavam o universo do Serviço Social e da tecnologia. Caso o filtro tivesse selecionado de imediato os 5 trabalhos, para o leitor, que busca familiaridade com o assunto, poderia ficar uma impressão de que o tema da tecnologia praticamente não está sendo discutido, obscurecendo os outros enfoques. Constata-se que o debate se mostra escasso na área, o encontro de apenas 59 trabalhos em 30 anos comprovou isso, mas esse caminho metodológico de identificar os trabalhos proporcionou visualizar que essa temática está sendo apropriada, ainda que de forma tímida, com distintos focos de pesquisa. Por isso também, optou-se por detalhar esse trajeto.

Esclarecimentos feitos, após realizadas as leituras dos resumos, foram escolhidos 9 trabalhos, selecionados aqueles que apresentaram, nessa aproximação inicial, uma possível ligação das TDIC com a formação e o exercício profissional do assistente social, conforme quadro abaixo.

QUADRO 1 – Trabalhos Selecionados

Nº	TIPO TRABALHO	REFERÊNCIA
01	DISSERTAÇÃO	FIGUEIREDO, Kenia Augusta. <i>Novos desafios para o Serviço Social na era das comunicações</i> . 2005. Universidade Federal do Rio de Janeiro.
02	TESE	VELOSO, Renato dos Santos. <i>Tecnologia da informação: contribuição importante para o exercício profissional</i> . 2006. Universidade Federal do Rio de Janeiro.
03	DISSERTAÇÃO	BOGADO, Francielle Toscan. <i>Influência das tecnologias de informação no processo de trabalho do Serviço Social</i> . 2006. Universidade Estadual de Londrina.
04	DISSERTAÇÃO	ROLIM, Dayana Cury. <i>Efetividade do sistema de informação, monitoramento e avaliação da assistência social: limites, potencialidades e desafios</i> . 2009. Universidade Federal do Amazonas.

05	TESE	GAMBARDELLA, Alice Dianezi. <i>Compartilhamento dos sistemas de informação entre os entes federados na construção do SUAS</i> . 2011. PUC- SP.
06	TESE	MANGINI, Fernanda Nunes Rosa. <i>O conhecimento profissional do assistente social: tecnologia para a transformação social</i> . 2015. Universidade Federal de Santa Catarina
07	DISSERTAÇÃO	RAUPP, Heraida Cyreli. <i>A construção de um sistema de informações democrático para a política de assistência social</i> . 2012. PUC-RS.
08	DISSERTAÇÃO	SANTOS, Fabio dos. <i>Os sistemas de informação no Serviço Social: reforço da racionalidade formal-abstrata no exercício profissional dos/as assistentes sociais</i> . 2018. UFS.
09	TESE	SILVA, Rosaura Espírito Santo da. <i>As ações de tecnologia e informação no processo de vigilância socioassistencial previsto na política de assistência social: aproximações e distanciamentos</i> . 2018. Universidade Católica de Pelotas.

Fonte: elaboração própria.

Após uma maior aproximação com o material presente no quadro 1 que extrapolou a análise dos resumos e dos elementos dos textos, e na qual se utilizou o recurso “localizar no documento” para se encontrar os termos “exercício profissional” e “formação profissional”, foi possível concluir que alguns desses trabalhos apresentam a discussão do Serviço Social com a tecnologia de modo mais geral. Com o uso da ferramenta de localização, constatou-se que as menções feitas ao exercício e à formação eram poucas e, quando analisadas, não se mostravam como foco da discussão. Apesar de girarem em torno de espaços sócio-ocupacionais do assistente social, a discussão realizada no desenvolvimento dos trabalhos não responde ao objetivo traçado nesta pesquisa que é enfatizar a formação e o exercício profissional do assistente social. Sendo assim, por falta de compatibilidade com a especificidade deste trabalho e para fins de exequibilidade, optou-se por excluí-los. Os trabalhos com essas características foram os de Rolim (2009); Gambardella (2011); Raupp (2012); Silva (2018).

Para sustentar a argumentação aqui exposta sobre a exclusão dos trabalhos, tem-se como exemplo a tese de Raupp (2012), intitulada *A Construção de um Sistema de Informações Democrático para a Política de Assistência Social* cujo título relaciona às Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação a uma política, na qual o assistente social atua, e, possivelmente, a partir de uma primeira impressão, poderia trazer algum item acerca da formação e exercício profissional, mas não o fez.

Os itens identificados na estrutura do texto tratam do impacto das tecnologias no trabalho de forma mais ampla, e adensam para os profissionais que lidam com a política de assistência social, incluindo o assistente social, entretanto, sem fazer uma discussão específica da tecnologia no exercício e formação da categoria, mas direcionando esse debate para o trabalho de forma geral e para as políticas sociais. Assim como ocorre com a tese de Gambardella (2011) acerca dos Sistemas de Informação em uso na área de assistência social, que foca, como a própria autora coloca no capítulo III da sua pesquisa, nas dinâmicas dos Sistemas de Informação e das conexões com os entes federados, chegando a conclusões que dizem respeito a uma análise desses sistemas, sem se atentar a nenhum aprofundamento específico aos elementos aqui buscados.

As demais pesquisas presentes no quadro 1 foram descartadas dentro dessa lógica. E apesar de apresentarem discussões que enriquecem o tema da tecnologia de forma bem mais próxima ao Serviço Social do que as descartadas no primeiro momento, essas pesquisas, para fins de análise desta pesquisa, não se encaixam e não serão o foco, embora possam ser utilizados como referenciais teóricos ao longo do trabalho.

Por conseguinte, atendendo à discussão pretendida, foram selecionados para compor esta análise 3 dissertações e 2 teses, entre as quais estão os trabalhos de Figueiredo (2005); Veloso (2006); Bogado (2006); Mangini (2015) e Santos (2018). Neles são observadas as categorias: Concepção de tecnologia; Questão Social, e a Relação do Serviço Social com Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação, essas duas últimas condensadas em um só item devido à integração dos conteúdos. A partir das categorias buscou-se apreender elementos da formação e do exercício profissional.

O primeiro aspecto que chama atenção é que, embora de modo amplo, os temas relacionados à tecnologia apareçam anteriores à data dos trabalhos selecionados, ainda que timidamente, por volta de 1996 e 1998, a seleção, ao relacionar de forma mais específica a relação das tecnologias digitais com o exercício e formação profissional, só encontrou resultados no ano de 2005. Além disso, há uma concentração das pesquisas relacionadas ao tema no Sul e Sudeste, e das 5 pesquisas que compõem a amostra, apenas

uma da região Nordeste. Proporcionalmente, nas etapas anteriores de exclusão e que continham um número maior de títulos relacionados à tecnologia de modo mais amplo, também se constatou essa prevalência (vide apêndice A).

Ao fazer uma análise da ciência nas regiões brasileiras, Sidone, Haddad e Mena-Chalco (2016, p. 22) apontam que essa desigualdade regional na produção científica está “estritamente associada às acentuadas disparidades na distribuição dos recursos científicos e tecnológicos”. Além disso, os autores sinalizam também que nas regiões Sudeste e Sul estão concentrados os centros de pesquisa historicamente consolidados, muitas vezes, com maior disponibilidade de recursos não só financeiros, como também humanos; essas regiões também contam com as agências de financiamento e com maiores (SIDONE; HADDAD, MENA-CHALCO, 2016). Os autores ainda trazem dados interessantes com relação à produção científica no país:

No Brasil, também se verifica enorme heterogeneidade espacial das atividades de pesquisa científica, onde o padrão regional da distribuição das publicações e dos pesquisadores é altamente concentrado na região Sudeste, com destaque às capitais dos estados. Como exemplo, a cidade de São Paulo concentra cerca de 20% da produção científica brasileira e cresceu 21 posições na lista das cidades de maior geração de conhecimento no mundo durante a última década. Por conta disso, passou a figurar dentre os 20 municípios que mais produziram ciência no mundo (Royal Society, 2011) [...]. No caso brasileiro, a concentração espacial está diretamente relacionada à localização dos campi das universidades públicas, primordialmente as estaduais e federais, uma vez que essas são responsáveis pela maioria da atividade científica, padrão típico de países em desenvolvimento. Em 2009, somente sete universidades, localizadas nas regiões Sudeste e Sul do país, foram responsáveis por cerca de 60% dos trabalhos publicados em periódicos internacionais. Dentre elas, quatro possuem campi universitários localizados no Estado de São Paulo. (SIDONE; HADDAD; MENA-CHALCO, 2016, p. 17).

Dados como os apresentados acima, ratificam o que se visualiza ao fazer pesquisa bibliográfica/documental sobre determinados temas. Nesta pesquisa, dos 9 trabalhos encontrados, 7 estão na região sul e sudeste. Há de se salientar, que essa concentração está em universidades de importância histórica, como a PUC-SP, que incorporou a primeira escola de Serviço Social, seguida da UFRJ e das universidades do Sul que se consolidaram posteriormente, lugares historicamente favorecidos. De toda forma, as políticas de financiamento tendem a privilegiar resultados quantitativos/qualitativos, que dependem de investimento para serem alcançados, e pouco fazem para igualar as oportunidades nas demais regiões e universidades do país.

Cabe informar que os trabalhos analisados não utilizam especificamente o termo Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação, mas tratam de maneira geral, das

TICs e do mundo digital, ou seja, a discussão está presente, os autores apenas não fazem uso desta distinção.

Como já foi exposto, as TDICs, em concordância com a concepção que Anjos e Silva (2018) tomam emprestada de Valente (2013), ultrapassam as TICs, fazendo referência, atualmente, não só aos sistemas de informação na sua forma mais embrionária, mas também às novas formas que esses adquirem no atual estágio do capitalismo. As TDICs se apresentam por meio de prontuários digitais mais otimizados, inteligência artificial (IA), assistentes virtuais e outras ferramentas que se destacam por sua velocidade e capacidade de articulação e sistematização mais desenvolvidas que seus modos anteriores. Nesta pesquisa, adota-se o termo TDICs por coerência com a compreensão, mostrada nos capítulos anteriores, das mudanças tecnológicas da última década.

Vale salientar que 3 trabalhos são da primeira década do século XXI, o que contribuiu para a apreensão da concepção de tecnologia e de como a categoria vem tratando o tema; e dois são da segunda década do século XXI, e já englobam algumas inovações mais recentes, no entanto é comum a todos os trabalhos a abordagem de elementos que remetem às TICs ligadas à rede da *internet*.

Isto posto, faz-se necessário apresentar os trabalhos selecionados, os quais, de modo geral, demonstram que as pesquisas que dão sustentação às dissertações e teses analisadas, foram realizadas com base no método do materialismo histórico-dialético, e buscam desvelar, ainda que por meios e objetivos diversos, a realidade das inserções das tecnologias na formação e no fazer profissional do assistente social.

Figueiredo (2005), em sua dissertação defendida em 2005, no programa de mestrado em Serviço Social da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), tem por objeto a comunicação no exercício profissional do assistente social, tendo por base, sua experiência na coordenação do Núcleo de Mobilização Social da Secretaria de Assistência Social de Belo Horizonte.

A autora buscou discutir a linguagem e o conhecimento como instrumentos de trabalho do assistente social, e trouxe também a noção de democracia, cultura e comunicações como resultados que levam a apontar a necessidade de políticas atreladas ao direito à sociedade da informação. Para tanto, apoia-se em Marx e Gramsci e apresenta um debate a respeito das políticas públicas sociais, com foco na assistência social. Sua pesquisa foi realizada por meio de entrevistas que fizeram a apuração das percepções de profissionais da categoria e também dos profissionais da área da comunicação acerca da comunicação no exercício profissional do assistente social. Feito esse breve resumo,

salienta-se que a autora aborda elementos relacionados à atuação profissional, dedicando, inclusive, um item para essa finalidade, intitulado de “A Comunicação no Exercício Profissional do Assistente Social”, em que apresenta a percepção de quatro assistentes sociais acerca do tema da comunicação, incluído nessa discussão, as tecnologias mediadoras, as TICs.

Um ano depois, Bogado (2006), a partir da percepção das profundas transformações que ocorreram na contemporaneidade por meio do uso das TICs, levanta as razões que determinam a incorporação das Tecnologias de Informação no Serviço Social. Além disso, aborda elementos importantes como a participação dos profissionais nos desenhos dos aplicativos, a informatização do Serviço Social e o entendimento do papel que os profissionais atribuem às tecnologias de informação e comunicação. Em síntese, a dissertação da autora, defendida em 2006, na Universidade Estadual de Londrina, traz aspectos relevantes para a pesquisa aqui proposta, como o uso das tecnologias da informação como instrumentos de trabalho do Serviço Social, os sistemas de informação utilizados e também a experiência da incorporação das TICs no Serviço Social da sua região. Para tanto, ela utiliza subsídio em diversos autores e documentos, além disso, “[...] entrevistas com profissionais da área que participaram ou participam da estruturação de sistemas de informação aplicados à profissão.” (BOGADO, 2006, p. 6).

Enquanto isso, no mesmo ano, Veloso (2006) apresenta uma direção parecida em sua tese, defendida na UFRJ, ao refletir sobre a potencialidade das TICs para o exercício profissional de assistentes sociais e para o fortalecimento do projeto ético político da profissão, mostrando as problemáticas e as potencialidade que cercam o tema. Os dados foram fornecidos através da coleta de dados realizada por meio de questionário eletrônico que e aplicado em 1440 participantes, pertencentes à Serviço Social, fossem eles docentes ou discentes. Esse questionário buscou promover a reflexão acerca do uso das tecnologias da informação na profissão e permitiu a valorização do uso da tecnologia pelos participantes, mas com a constatação de desafios para uma incorporação efetiva das inovações, como as condições de trabalho e as lacunas na formação.

Já a tese de Mangini (2015) e a dissertação de Santos (2018) fizeram uso de pesquisa bibliográfica, diferente das três citadas anteriormente e que se utilizam de entrevistas, A autora Mangini (2015) fez um levantamento da produção de conhecimento, especialmente a partir da década de 1980 até 2013, para apreender as concepções de conhecimento e de tecnologia na literatura relacionada ao Serviço Social. Em outra etapa, com o subsídio de um estágio sanduíche no exterior, ligado a um grupo de pesquisa

chamado “Ciência, tecnologia, sociedade e racionalidade prática”, da Universidade de Sevilha, buscou aprofundar os conceitos que estruturam a pesquisa e em seguida, analisou os aspectos do conhecimento profissional do assistente social, elaborando uma tese que sinaliza para,

[...] a possibilidade do serviço social produzir seus próprios conhecimentos, considerando que o conhecimento do *como fazer* profissional do assistente social possui peculiaridades e que estas não estão descoladas de um *para que fazer* socialmente comprometido, pelo contrário, supõem o reconhecimento, adensamento e a explicitação de todas as dimensões epistêmicas, operacionais e ético-políticas envolvidas no exercício profissional. (MANGINI, 2015, p. 13).

Com respaldo no que a autora chama de filosofia da tecnologia, a tese, nas palavras da própria autora, “[...] apresenta uma alternativa mais orgânica para conceber as relações entre ciência, tecnologia e intervenção profissional, destacando a importância do conceito de tecnologia como componente cognitivo da ação profissional do assistente social.” (MANGINI, 2015, p. 13). Mangini apresenta uma discussão que, embora tenha foco na ação profissional, remete também à formação, pois sua pesquisa parte das lacunas que ela enxerga na produção de conhecimento do Serviço Social a respeito da intervenção profissional, o que acaba por suscitar alguns apontamentos nessa direção. A autora também relaciona a tecnologia à questão política, afinal, política e economia estão presas ao tema, e se opõe à tese de que a tecnologia é contrária aos valores e às ações humanas.

Santos (2018), por sua vez, analisa as implicações dos sistemas de informação no exercício profissional de assistentes sociais, e sua pesquisa bibliográfica abarca teses e artigos científicos sobre o tema. Em sua análise voltada para o exercício profissional, sinaliza que esse tipo de instrumento reproduz a racionalidade de ordem burguesa, intensifica o trabalho, padroniza respostas institucionais e profissionais, e conduz ao pragmatismo contrário à racionalidade emancipatória, a qual a categoria do Serviço Social preza. Sendo assim, esse trabalho também demonstrou relevância para esta pesquisa, principalmente no que toca ao exercício profissional.

No processo deste trabalho como um todo, chamou atenção que, embora a pesquisa mais recente seja referente ao ano de 2018, os apontamentos entre todas as pesquisas analisadas guardam similitudes, os desafios não se mostram tão diferentes mesmo com o passar da última década. Com base na leitura dos trabalhos, pode-se aferir que isso se deve, principalmente, ao modo de produção capitalista, que circunscreve as relações e mantém seus fundamentos e contradições intactos.

Na medida que a tecnologia avança, a atualização dos profissionais se faz necessária, tanto no seu exercício como na sua formação profissional e, ao que parece, as políticas são implementadas sem a devida capacitação, pois quando elas são realizadas, muitas vezes, é de modo a reduzir as informações ao uso das máquinas/sistemas, o que é um problema. A obtenção de equipamentos necessários e as desigualdades de acesso a eles por parte da população são, igualmente, situações que retroalimentam as expressões da questão social.

Antes de adentrar a análise, pede-se a compreensão do leitor, sobre a impossibilidade de se apresentar todos os elementos dos referidos trabalhos, que embora tenham aspectos interessantes, exigiria um esforço que ultrapassaria os objetivos desta pesquisa e o tempo disposto para sua realização. Assim, aproveita-se para recomendar, em caso de interesse nos detalhes e em mais elementos, que recorram ao texto dos autores mencionados. Abaixo será feita uma análise conforme a metodologia já descrita, buscando cumprir o objetivo de apreender a concepção de tecnologia presente nos trabalhos, e extraíndo elementos da formação e do exercício profissional relacionado às Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação, por meio das demais categorias selecionadas.

3.2 A concepção de tecnologia

A concepção de tecnologia trazida nos textos é coerente com o método adotado do materialismo histórico-dialético. Os autores colocam a tecnologia como produto histórico, como um dos meios que serve de ferramenta à vida humana poupando homens e mulheres de determinados esforços, ou seja, como fruto do processo de trabalho. Além disso, de modo geral, o desenvolvimento da tecnologia tem seus limites e potencialidades dentro da sociedade capitalista, por isso nesse item se buscou apreender e apresentar a concepção de tecnologia presente nos trabalhos selecionados.

Figueiredo (2005) indica indícios da discussão a respeito da importância da comunicação para a profissão, ao sinalizar que os X e XI Congressos Brasileiros de Assistentes Sociais – CBAS – “realizados em 2001 e 2004, contaram com mesas temáticas sobre comunicação refletindo, inclusive, o conteúdo programático e as ações do conjunto CFESS/CRESS na última década.” (FIGUEIREDO, 2005, p. 16). Tendo em

vista apreender as categorias de concepção de tecnologia e da questão social nesse contexto, nota-se que a autora relata, a partir de sua experiência, a comunicação como um instrumento de trabalho e como um direito à sociedade da informação, que se constitui a partir das TICs. A autora relata que através de sua experiência pôde perceber a “[...] dificuldade dos assistentes sociais na comunicação com a sociedade, através da mídia com os usuários, por meio de uma comunicação mais elaborada.” (FIGUEIREDO, 2005, p. 18).

Percebe-se que a autora também faz referência às Tecnologias da Informação e Comunicação como velha e nova mídia, a primeira refere-se à imprensa, cinema, rádio e a televisão aberta; e a segunda, a livros eletrônicos, computadores multimídia, *smartphones*, banco de dados portáteis, entre outros. Salienta-se que a pesquisa é de 2005 e os exemplos são datados do desenvolvimento das TICs em uma fase mais inicial. A autora fala sobre as mídias de massa, as quais “[...] não tem interlocutor, mas audiência, que é monitorada através da realização de pesquisas de opinião.” (FIGUEIREDO, 2005, p. 34).

Ao entrevistar profissionais, a autora aferiu o reconhecimento da importância da mídia enquanto um poder, um meio de publicizar informação, de alcançar o usuário. Embora já houvesse algumas redes sociais em 2005, a autora faz referência à mídia de massas mais populares, marcadas pela unilateralidade da comunicação. A leitura de Figueiredo (2005) suscita o estabelecimento de um paralelo com as mídias que surgem a partir da Indústria 4.0, da qual fazem parte as tecnologias que trazem possibilidades de um usuário mais ativo no processo de comunicação. A característica principal das TDICs, de uma comunicação multilateral, reforça a falsa autonomia dos usuários, contudo, também pode vir a desencadear potencialidades de resistência. Como ilustração disso, pode-se citar os *digitais influencers* e os já denominados criadores de conteúdo, que engajam e interagem com grandes audiências.

E nesse sentido, pode-se apontar para a reafirmação da importância de uma formação atualizada e crítica, pois muitas vezes o grande volume de informações despejadas de forma descriteriosa no ambiente virtual coloca os indivíduos em uma posição para a qual ele não está preparado: a de filtragem e verificação de veracidade. Dessa forma, o ambiente virtual mundial acaba por se tornar propenso à alienação.

Nota-se que a concepção de tecnologia trazida pela autora é histórica e, que por se tratar de uma fase mais inicial do acesso massivo que cresce exponencialmente nos

anos seguintes, aborda-se o uso da nova mídia de maneira transitória com a velha mídia, sem sobreposição do uso de uma pela outra.

Já Veloso (2006) traz uma abordagem mais específica com relação ao processo de trabalho e um debate mais denso sobre conceituação da tecnologia, o autor, ao apresentar o conceito de tecnologia de modo mais amplo, deixa evidente que,

Diversas são as conceituações de tecnologia. Numa perspectiva mais superficial, Silva et al (2004), apontam que o conceito de tecnologia pode ser aplicado a tudo aquilo que, não existindo na natureza, o ser humano inventa para expandir seus poderes, superar suas limitações físicas, tornar seu trabalho mais fácil e a sua vida mais agradável. Tecnologia, para os autores, não é apenas instrumento, ferramenta ou equipamento tangível. Tecnologia é, também, coisa intangível, como procedimentos, métodos, técnicas etc. Assim, ao falarmos em tecnologia, isso não significa, necessariamente, que estamos falando sobre informática ou sobre TI, embora a tendência, nos dias atuais, seja a de confundir tais termos, ou ainda, tomá-los como sinônimos. (Referência)

Para uma compreensão mais profunda, Veloso utiliza conceitos de Vieira Pinto (2005), o qual ele considera fundamental para a compreensão do caráter histórico e social da tecnologia. Ele afirma que a conceituação trazida por ele,

[...] tem como ponto de partida a compreensão do avanço tecnológico como expressão do processo de desenvolvimento das forças produtivas da sociedade (sendo a principal delas o trabalho), destacando que, em termos gerais, a tecnologia pode ser entendida como o estado de desenvolvimento do trabalho social, explicada pelo conjunto da sociedade (VELOSO, 2006, p. 31).

Nota-se que o autor percebeu a necessidade de abordar o tema de modo diferente ao que tinha se estabelecido como padrão ao tratar da temática. Isso fica evidente quando aponta que,

O debate realizado por outros autores que vêm tratando do tema (dentre os quais se poderia destacar Lévy, 1993, 1999; Castells, 1999; Schaff, 1993; Tauille, 2001; Silveira, 2001; Carneiro, 2002; Meireles, 1994; Silva et al, 2004, Lojkine, 2002, dentre outros) na maioria das vezes tende a deslizar para uma postura mistificadora das inovações tecnológicas [...] evidenciando sua utilidade para concepções que tendem a reforçar o caráter profundamente ideológico que o termo carrega (VELOSO, 2006, p. 32).

Ainda que o autor supracitado faça a crítica a pesquisadores que tendem a análises que reforçam uma misticidade no que toca às tecnologias, ele não deixa de utilizá-los, pois esses trazem elementos relevantes, sendo importante manter em evidência a crítica. De acordo com as escolhas feitas nesta pesquisa, toma-se esse ponto citado e ressalta-se

a contribuição de autores de outras correntes teóricas para o entendimento dessa temática, pioneiros na discussão, como é o caso dos mencionados na citação de Veloso (2006). As descrições, os modelos e as conceituações expostas por autores que exploram o tema, não devem ser desprezadas, mas sim conhecidas e reconhecidas, sem deixar de lado o olhar atento àquilo que não é compatível com o método de análise adotado na pesquisa.

Posto isso, Veloso (2006, p. 33) adota em seu trabalho uma concepção de tecnologia e o que se pode chamar pela, “[...] expressão “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.”.

Bogado (2006), nesse sentido, enxerga na relação do homem com a tecnologia, alterações profundas no modo de ser e estar no mundo e coloca que “[...] o que pensamos e como pensamos é expresso no digital” (BOGADO, 2006, p. 17). Com base em alguns autores, Bogado (2006) traz uma como concepção de tecnologia algo para além do instrumento isolado, mas que se abrange para toda uma rede de comunicação.

Já a concepção de tecnologia em Mangini (2015, p. 54) é apresentada a partir dos escritos de Marx, ele aponta que “[...] Marx não foi um pensador dedicado à análise abstrata da tecnologia, e seu interesse nessa temática estava associado à necessidade de perscrutar seu objeto de estudo: o capital e seu processo de valorização.”. Além disso, ressalta que

Marx viveu em um momento histórico de maturação tecnológica, no qual dois grandes eventos chamaram sua atenção, a saber, o movimento luddita, do final do século XVIII e início do século XIX, e a Revolução Industrial. [...] Os ludditas quebravam maquinário de fábricas em protesto e oposição ao novo sistema fabril. Suas motivações principais eram econômicas, pois estavam perdendo seu trabalho, devido à queda no preço dos tecidos, e também por serem obrigados a abandonar o trabalho feito em casa, tradicional e com base no ofício, para adentrarem no sistema fabril e se sujeitarem à disciplina do trabalho e aos baixos salários. O movimento luddita foi motivado pela Revolução Industrial, que se caracterizou por um conjunto de inovações tecnológicas que tiveram impacto nas esferas econômica, social e, sobretudo, no processo de trabalho. Marx acompanhou de perto esse processo, observando as condições de exploração a que os trabalhadores ficaram submetidos com a introdução da maquinaria e a consequente degradação das condições de vida e de saúde do operariado. (MANGINI, 2015, p. 55).

Logo, quando se adota uma concepção da tecnologia histórica que se inicia a partir dos primeiros utensílios, percebe-se que Marx vivenciou um momento de grande inovação tecnológica ao presenciar a revolução industrial e, assim como já foi posto nesta pesquisa por meio das ideias de Harvey (2018), Marx relaciona a tecnologia a outros

elementos sociais que, juntos, provocam transformações significativas na sociedade. Nota-se a concordância de Mangini (2015) com as ideias de Harvey (2018) ao abordar a tecnologia pelo método constituído a partir de Marx, assim como o trabalho de Harvey citado anteriormente. Mas não só, os dois autores extraem diretamente dos escritos de Marx suas ideias sobre a tecnologia, construídas e datadas do seu tempo histórico, mas que em seus fundamentos e conhecimentos da estrutura em que se estabelece as tecnologias, podem ser aplicados, para fins de análise, em qualquer uma das quatro revoluções apresentadas nesta pesquisa. Mangini ainda sinaliza que,

Alguns intérpretes, como Romero (2005), entendem que as questões tecnológicas não foram objeto de interesse de Marx em seus primeiros estudos, devido ao fato de sua formação familiar e universitária ser distante do mundo fabril. A relação de trabalho e de amizade de Marx com Friedrich Engels (1820 – 1895), que estava envolvido com as grandes transformações operadas pela Revolução Industrial, o levou a interessar-se pela temática, sobretudo, pela formação do capitalismo industrial – elemento inicialmente marginal, mas que depois adquiriu centralidade em seu pensamento. Marx entendia que a Revolução Industrial não ocorria necessariamente com a introdução da máquina a vapor e sim com a autonomização dos instrumentos de trabalho frente ao trabalhador. Essa Revolução veio acompanhada do aumento da produtividade, da concentração da população nas cidades e da formação do proletariado (MANGINI, 2015, p. 56).

Santos (2018, p. 42) reforça essa concepção, e conforme objetivo da sua pesquisa, atrela a tecnologia ao processo produtivo. Ele salienta que a revolução informacional e as suas tecnologias provocam mudanças significativas no processo de trabalho “[...] requerendo do trabalhador novas habilidades para manipulação dessas tecnologias e novos padrões de comportamento e tempos do trabalho a partir das novas técnicas organizacionais e de gestão.”. Nesse sentido, Mangini (2015) coloca que o desenvolvimento tecnológico não satisfaz, necessariamente, satisfaz às demandas do trabalhador, ao contrário, na forma com a qual é implementado na sociedade capitalista, sobrecarrega-o e “[...] constitui uma ampliação do sobretrabalho, seja na forma de mais-valia relativa seja na forma de mais-valia absoluta.” (MANGINI, 2015, p. 68). Contudo,

A despeito do caráter negativo que a tecnologia assumia como um elemento incorporado na própria lógica do capital, Marx parece sustentar uma visão otimista nos Grundrisse e no Manifesto do Partido Comunista, quando entende que, com o desenvolvimento das forças produtivas, se criariam as condições para a emancipação humana. Marx parecia pensar que as tecnologias, sob o controle e a direção adequados, viriam para libertar o homem do reino da necessidade transformado no fardo pesado e penoso do trabalho. As tecnologias permitiriam a satisfação das necessidades humanas, e mais ainda, possibilitariam a conversão do tempo de trabalho em tempo livre de lazer e de desfrute para o homem. Talvez por essa razão é que países socialistas, como a

antiga União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), fizeram pesados investimentos em tecnologia, mesmo considerando que seu socialismo não se aproximara do que idealizaram Marx e Engels (MANGINI, 2015, p. 69).

Assim, as tecnologias e, principalmente as digitais, estão dentro da lógica contraditória intrínseca à estrutura capitalista. Em concordância com Veloso (2006, p. 46), “[...] o problema não está na tecnologia em si, mas no uso social que se faz dela.”. Essa ideia coloca a tecnologia atrelada às relações sociais, conforme o autor expõe:

Esta compreensão considera a incidência de um determinado padrão de organização das relações sociais que absorve a técnica e as inovações tecnológicas no sentido de alcançar as finalidades e projetos hegemônicos neste tipo de sociedade (VELOSO, 2006, p. 46).

Em suma, a concepção de tecnologia encontrada nas pesquisas dos autores selecionados segue uma direção crítica e nota-se a convergência na utilização de determinados autores, como Marx, Harvey, e o próprio Veloso. Enfatiza-se Veloso passa a ser referenciado e a estar incluído no rol de autores após a defesa de sua tese. O que leva a percepção de que não há um grande volume de material quando se trata de tecnologia fora dos padrões das pesquisas em áreas como a da administração/engenharia, e mais restrito ainda são os materiais que abordam a temática no Serviço Social.

Percebe-se também que alguns trabalhos adensam mais os conceitos de tecnologia, fazendo um percurso mais geral e teórico, enquanto outros as caracterizam de maneira mais direta, partindo mais rapidamente para o foco de suas pesquisas.

Portanto, a tecnologia é compreendida, predominantemente, como um produto histórico, importante para o desenvolvimento da comunicação e para evolução de outros mecanismos que demandam uma troca rápida de dados. Todavia, a tecnologia apresenta, também, nas suas contradições, inúmeras possibilidades e seu limite é imposto pela sociedade capitalista, esses pontos serão aprofundados no próximo item.

Tendo feito esse movimento para se entender a tecnologia sob a perspectiva dos trabalhos acima, é possível afirmar que as ideias apresentadas se coadunam com a trazida nesta pesquisa. Abaixo, busca-se expor, a partir dos trabalhos, a discussão das tecnologias para o Serviço Social, observando o que é dito sobre questão social e a relação da categoria com as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação de modo a apreender o debate da formação e do exercício profissional.

3.3 Questão Social e a relação do Serviço Social com as TDICs: reflexões acerca da formação e do exercício profissional nos trabalhos da amostra

Nos trabalhos selecionados é evidenciado que, tratando-se da tecnologia, as expressões da questão social tendem a se ampliar, constituindo novas demandas que exigem das profissionais novas habilidades e compreensões. Assim, esse aspecto implica na carência de inovações não só na atuação profissional, que é o lugar em que se sente a necessidade imediata de adaptação, mas também na formação, pois ela deveria abordar o debate dessa temática desde a graduação. Ao longo deste item, serão apontados elementos da formação e do exercício profissional articulados as categorias de análise questão social e relação do serviço social com as TDICs.

Como já foi posto no item anterior, as concepções de tecnologia encontradas nos trabalhos carregam o mesmo fundamento e as menções a formação e ao exercício profissional se mesclam, focalizando, na maioria dos trabalhos, o exercício profissional.

Nessa direção, Figueiredo (2005) trabalha a questão da comunicação no exercício profissional, reforçando a relevância de apropriação das tecnologias da informação por parte dos profissionais do Serviço Social, e em virtude do seu trabalho na assistência social, traz a percepção que,

[...] o espaço midiático, entendido no seu papel de prestador de serviços à comunidade, através da veiculação de notícias, informações e opiniões, é um importante instrumento de linguagem para o assistente social, em sua função de mediador entre as classes sociais, através das políticas sociais e assistenciais. O assistente social deve ver a mídia como um dos seus recursos de trabalho, na medida em que contribui para o impulsionamento das formas democráticas de difusão da informação e para a ampliação das possibilidades de acesso do usuário aos serviços sociais (FIGUEIREDO, 2005, p. 73).

A autora salienta que a falta de assistentes sociais na mídia, e isso pode se estender as mais novas TDIC, enfraquece os debates sobre as expressões da questão social, pois o espaço de atendimento institucional não se mostra suficiente para a comunicação com o usuário, “[...] visto que as relações sociais desse trabalhador se dão também fora da instituição, propiciando-lhe uma carga de opiniões provavelmente formada pela mídia.” (FIGUEIREDO, 2005, p. 73). Com base na autora e com o subsídio do entendimento adquirido através da bibliografia utilizada, pode-se aferir que os sistemas e redes que se estabelecem como meios de informação e comunicação no mundo digital são instrumentos do Serviço Social e impactam no seu exercício profissional transformando

o processo de trabalho, e exigindo a atualização na sua formação. Não é só aprender a utilização das ferramentas e sim apreender os elementos por trás do uso que se faz delas. Assim, voltando à autora, ela sinaliza que é preciso que a comunicação seja entendida

[...] como garantia de cidadania, uma vez que esta possibilita estabelecer um fluxo de informação cívica, um compromisso com a prestação de contas, demonstrando transparência e confiabilidade na administração pública. É preciso também compreendê-la como expressão da opinião pública, uma vez que ouvir a população através dos vários canais de participação é garantir a realização de ações de interesse público (FIGUEIREDO, 2005, p. 37).

Essa citação remete a um ponto importante: a participação mais ativa do usuário possibilitada pelo uso das TDICs, levando a concluir que, na sociedade contemporânea, a cidadania está atrelada ao uso das TDICs e negar o acesso a elas é negar um direito. O assistente social precisa ter essa compreensão para estabelecer uma comunicação mais eficaz com os usuários durante sua atuação.

As redes sociais virtuais servem de ilustração, uma vez que se tornaram o lugar em que se nota a inserção de canais de órgãos públicos em todas as esferas estatais, como é o caso do Instagram de prefeituras, do próprio senado federal, dentre outros, que utilizam dos mais diversos recursos proporcionados pelas redes para divulgar informações. Embora em 2005 não fosse tão popular, Figueiredo já afirmava que,

A comunicação pública trabalha na lógica da informação como meio de construção da cidadania. Tem a mobilização social enquanto perspectiva de trabalho, utilizando vários recursos de linguagem, como: o cênico, o lúdico, o publicitário e outros. (FIGUEIREDO, 2005, p. 37).

Veloso (2006), ao tratar do assunto, menciona as ideais de Moraes (2001), que vão na direção de uma tecnologia quanto à comunicação, que pode vir a “[...] facilitar a intercomunicação de indivíduos e agrupamentos heterogêneos, permitindo, em tese, a defesa de identidades culturais, a promoção de valores éticos e a democratização da esfera pública.” (VELOSO, 2006, p. 86). Nesse ponto, concorda-se com os autores mencionados, pois ao longo deste trabalho, também se chama a atenção para a necessidade de apropriação das TDICs, assim como fazem os autores citados. Esses autores argumentam que as TDICs, quando compreendida em sua essência, podem potencializar a comunicação com o usuário e a divulgação de informações, por meio, por exemplo, das redes sociais virtuais, as quais possuem potencial para constituir um meio de organização social sem limites espaciais.

O entendimento de potências como essa deve estar presente na formação profissional. E não só por meio de capacitações, na maior parte das vezes oferecidas para quem já está no mercado de trabalho, mas sim de modo a perpassar toda a formação, desde a graduação, para uma apreensão crítica (VELOSO, 2006, p.?).

Assim, no que concerne à formação profissional, são necessários alguns apontamentos para os quais Bogado (2006) chama atenção, como as diretrizes curriculares de 1996 que apresentam o entendimento das mudanças que estavam curso na década de 1990, salientando que o currículo precisa de certa flexibilidade para adaptar-se às necessidades impostas pelas conjunturas. Antes disso, a autora expõe um quadro com o currículo mínimo que vinha sendo exigido para o Serviço Social, e que se configura numa visão panorâmica importante e que pode ser conferida abaixo:

QUADRO 2 – Disciplinas Profissionalizantes nos currículos mínimos de Serviço Social

1954	1970	1982	1996
Introdução ao Serviço Social	Teoria do Serviço Social	Teoria do Serviço Social	Fundamentos históricos e Teórico-metodológicos do Serviço Social
		História do Serviço Social	
Serviço Social de casos	Métodos do Serviço Social (Caso – Grupo-Comunidade)	Metodologia do Serviço Social	Processos de trabalho do Serviço Social
Serviço Social de grupos		Desenvolvimento de Comunidade	
Organização social da comunidade			
Família	Política Social	Política Social	Política Social
Menores			
Médico Social			
Trabalho			
Administração de obras sociais		Administração em Serviço Social	Administração e planejamento em Serviço Social
Pesquisa social		Planejamento em Serviço Social	
		Pesquisa em Serviço Social	
Ética profissional	Ética profissional	Ética profissional em Serviço Social	Ética profisisonal

Higiene profissional	Estágio	Estágio	Estágio
		TCC	TCC
			Acumulação capitalista e desigualdades sociais

Fonte: MARQUES, M. I. Diretrizes Gerais para o Curso de Serviço Social: o que efetivamente mudou na nova proposta? Monografia. (mimeo) Londrina, UEL, 1997. Apud BOGADO, F. T. Influência das tecnologias de informação no processo de trabalho do Serviço Social. 2 Universidade Estadual de Londrina. 2006.

Bogado (2006), explica que esse último,

[...] Currículo Mínimo não chegou a entrar em vigor devido a alteração introduzida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB, que foi sancionada no mesmo ano de aprovação do currículo. Esta nova lei aboliu os currículos mínimos e os substituiu pelas “diretrizes curriculares” (BOGADO, 2006, p. 68).

Contudo, as diretrizes curriculares carregam o essencial da revisão de 1996, como afirma a autora, “[...] muitas ideias do currículo mínimo eram amplamente desenvolvidas e fundamentadas, foram sintetizadas ou retiradas do texto das diretrizes curriculares. No essencial, porém, a proposta se manteve.” (BOGADO, 2006, p. 68).

As Diretrizes Curriculares da ABEPSS de 1996 apontam para uma nova lógica curricular, que articula três Núcleos de Fundamentos, os quais traduzem um conjunto de conhecimentos constitutivos da formação profissional. 1. Núcleo de fundamentos teórico-metodológico da vida social; 2. Núcleo de fundamentos da formação sócio-histórica da sociedade brasileira; 3. Núcleo de fundamentos do trabalho profissional. Tais núcleos se tornam eixos articuladores dos conteúdos necessários para a formação e o trabalho profissional do assistente social [...] Nesta nova lógica, as matérias se desdobram em diferentes componentes curriculares, que ganham forma didático-pedagógica diferenciadas como: disciplinas, seminários temáticos, oficinas/laboratórios, atividades complementares e dentre outros; além das atividades integradoras do currículo: o estágio supervisionado, que agora é formalizado em 15% da carga horária total do curso e o trabalho de conclusão de curso (ABEPSS, s/d, n.p.).

A ABEPSS (S/D) ainda ressalta que em uma realidade, na qual há uma ofensiva neoliberal, como tem sido desde dos anos de 1990, com a reestruturação produtiva, tendência a privatização, entre outras características, é preciso reafirmar a proposta curriculares da ABEPSS de 1996, pois,

[...] o currículo mínimo aprovado na Assembleia Geral Extraordinária da entidade é “enquadrado, em 1999, no formato de Diretrizes Curriculares, tendo em vista o encaminhamento para a aprovação pelo Conselho Nacional de

Educação (CNE). A proposta apresentada pela ABEPSS ao CNE, sofreu no processo de aprovação por esse Conselho, em 2001, substantivas alterações” (ABREU, 2007, p.11 apud ABEPSS s/d, n.p.). Segundo Iamamoto (2012, p. 43 apud ABEPSS, s/d, n.p.) essas alterações comprometem o projeto original, como por exemplo, “o perfil de bacharel em Serviço Social onde constava ‘profissional comprometido com os princípios e valores norteadores do Código de Ética do Assistente Social’, que foi retirado e substituído por ‘utilização de recursos da informática’”, entre outros elementos (ABEPSS, s/d, n.p.).

Neste sentido, Bogado (2006) ressalta que a orientação do ensino na informática, aludida na citação acima, foi “[...] esboçada em 1996, mas, explicitada só em 2001, [e] começa a ter consequências só nos últimos anos.” (BOGADO, 2006, p. 73), pois as escolas de Serviço Social,

[...] vêm fazendo adequações nos seus programas de estudo no sentido de incorporar essas recomendações das diretrizes curriculares, quanto ao ensino da ‘informática’. Entretanto, para que esta seja incorporada como parte constitutiva da formação de assistentes sociais é necessário avançar mais na delimitação de termos e também estabelecer que conteúdos são mais apropriados para esta área. O termo informática nos parece, neste contexto, impreciso, porque restringe ao uso das máquinas e de alguns softwares mais populares. Ao passo que o desafio colocado pelas modernas tecnologias exigem hoje a sua assimilação pela via da sua elaboração [...] (BOGADO, 2006, p. 73).

Em concordância com a concepção da autora, faz-se a reflexão acerca de como o “ensino” das tecnologias deve ser incorporado ao processo de formação e adverte que ao buscar, de forma pragmática, implementar um processo em que o entendimento das tecnologias se resume às máquinas, beirando a uma concepção positivista, há o perigo de perder de vista os compromissos firmados da categoria, presentes no código de ética e no projeto ético político. Contudo, acredita-se, que a discussão desta pesquisa, assim como dos trabalhos analisados, apontam para direcionamentos críticos que podem nortear discussões a respeito da melhor forma de abordar a temática na formação.

Como bem coloca Veloso (2011) em seu livro publicado com base na sua tese aqui analisada, com a incorporação das tecnologias no processo de trabalho do assistente social não se pode deixar de tratar do tema na formação profissional, pois a entrada efetiva das TICs no exercício profissional,

Pressupõe um processo de formação profissional que contemple tanto os aspectos gerais que conformam os usos sociais possíveis da tecnologia, quanto as potencialidades presentes em tal recurso a serem apropriadas pelo Serviço Social. Isso significa ultrapassar a mera capacitação técnica ou o mero aprendizado dos aspectos operacionais das inovações tecnológicas. Embora sejam dimensões necessárias à formação, elas não esgotam as possibilidades presentes nestes recursos, demandando uma articulação com questões

concretas presentes no cotidiano profissional e com os princípios fundamentais do Projeto Ético Político (VELOSO, 2011, p. 181).

Ou seja, o autor chama atenção para a necessidade de um debate mais amplo, pois percebe que deveria ser um tema mais explorado nas graduações e não só ser constatado na educação continuada, que acontece majoritariamente por meio de cursos extras de capacitação e qualificação ou pós-graduações. Em sua pesquisa realizada por meio de entrevistas, relatou que a maioria dos participantes alegou que “[...] o início da sua qualificação não ocorreu no momento da graduação, mas sim depois de terem se inserido no mercado de trabalho, como decorrência de uma exigência deste”(VELOSO, 2011, p. 182).

Veloso ainda apresenta constatações interessantes acerca da relação das tecnologias na formação profissional e demonstra dados retirados de sua pesquisa feita com profissionais ³¹. Ele atestou que apesar da ausência do tema na formação profissional,

[...] 71% dos (as) profissionais participantes indicaram já ter realizado algum curso ou qualificação na área de TI ou de Informática. Os (as) participantes informaram já ter realizado cursos de introdução à informática, com ênfase nos pacotes de editores de texto, planilhas eletrônicas e aplicativos de bancos de dados mais conhecidos. Informaram que os cursos realizados foram feitos, na maior parte das vezes, dentro das próprias instituições (na maioria empresas ou sindicatos), principalmente quando há implantações ou modificações nos sistemas com que trabalham (VELOSO, 2011, p. 182).

Percebe-se que, de toda maneira, a realidade do avanço das TDICs se impõe, e prescindir do debate da temática na formação desde a graduação, por conta de receios, poderá implicar em pragmatismo. Visto que essas inovações fazem parte do processo de trabalho da atualidade, assim como da realidade dos usuários, Veloso (2006) salienta-que,

É evidente que a resistência do (a) profissional de Serviço Social ao uso da TI deve-se a diversos fatores, não sendo consequência exclusiva de um único fenômeno. Dentre eles, pode-se destacar as formas concretas de utilização da TI no sentido de substituir trabalhadores por máquinas e computadores, características culturais relacionadas ao sexo, idade, e, também, às condições de trabalho, que, muitas vezes, não são disponibilizadas aos(as) profissionais nem de forma adequada nem em quantidade suficiente. Considera-se, no entanto, que a ausência do tema na formação profissional pode ser considerada um dos mais relevantes elementos que propiciam e reproduzem essa resistência (VELOSO, 2006, p. 262-263).

³¹ Para mais detalhes, recomenda-se aprofundar a leitura dessa referência, que comporta de forma minuciosa todos os dados e critérios utilizados na pesquisa.

Portanto, trata-se de algo que não pode ser ignorado, porque, por parte dos usuários, há novas exigências para os profissionais e ao mesmo tempo em que há uma parcela de usuários com acesso às TDIC e ao seu uso como meio de comunicação e de acesso aos direitos os atingem, há outra parcela que não alcança as tecnologias, e há, também, pessoas que tem o acesso, mas não dispõem de habilidades digitais, e esses dois últimos grupos enfrentam uma maior agudização das expressões da questão social. Isso não anula o uso das potencialidades das TDICs, apenas demanda atenção para atingir essas pessoas e evitar marginalização e exclusão digitais.

Veloso (2006), ao citar questões referentes à desigualdade no acesso, argumenta que essa disparidade na apropriação das tecnologias se dá, primeiro, em uma escala mundial, diferenciando os países ricos dos mais pobres. A exemplo, o autor faz menção a um dado de 2001, em que 41% do acesso mundial estava concentrado em dois países: Estados Unidos e Canadá.

Em seu relatório, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento confirmava, em 1999, a marginalização informacional crescente de uma maioria de países, e no interior de cada país, e isso nos quatro pontos cardeais, a existência da linha divisória entre os info-ricos e os infopobres, a fratura digital ou digital divide (PNUD, 1999). ‘O internauta típico, podia-se ler, é homem, com menos de 35 anos, nível superior, classe alta, habitante urbano, falante de inglês’. De 13 mil aldeias da área rural do Senegal, só 300 dispõe de linhas telefônicas, e o analfabetismo ainda atinge 65% da população. A África do Sul, entretanto, está bem-dotada, em relação ao resto do continente, de numerosos hospitais, e três quartos dos estabelecimentos escolares não dispõem de linhas telefônicas. De modo mais simples, pode-se acrescentar o fato de que no momento em que cintilam as promessas de infovias, uma multidão de países ou regiões do planeta não têm sequer uma rede rodoviária nacional digna desse nome e de que mais de 600 mil cidades não têm eletricidade! Com 19% da população mundial, os países da OCDE tinham 91% dos usuários da Internet. Mais da metade deles estavam nos Estados Unidos, que representam apenas 5% da população do planeta” (MATTELART, 2002, p. 159, apud VELOSO, 2006, p. 77).

Ao retomar o referencial teórico da pesquisa aqui proposta e ao fazer a leitura dos trabalhos selecionados, nota-se que em vinte anos houve uma melhora na expansão das tecnologias, levada a cabo pela pressão social advinda da compreensão do acesso à informação como um direito, e pelo fato de ela ser funcional e necessária aos interesses do capital. Dados mais recentes, já demonstrados no capítulo anterior, apontam para um aumento da disseminação da tecnologia em países ricos e emergentes, já nos países pobres, embora o acesso tenha aumentado, ainda não se mostra suficiente para proporcionar o nível de participação que o mundo digital-informacional dos tempos

modernos exige. Contudo, Veloso (2006) faz notar que essa desigualdade é inerente as relações de produção capitalista ainda que, eventualmente, possa apresentar um decréscimo, e para o autor, não se podem ignorar que antes dessa divisão digital, há uma divisão anterior,

[...] uma “divisão” fundamental entre os indivíduos, que antecede a “divisão digital”: a divisão entre os que efetivamente se apropriam e os que não se apropriam dos frutos da produção social. Desta forma, a preocupação com o acesso aos recursos da TI, embora possa ser considerada condição necessária para resolução da chamada “divisão digital”, não é, de modo algum, suficiente para a superação deste problema, tendo em vista que o aspecto fundamental reside no padrão vigente de distribuição da riqueza socialmente produzida (VELOSO, 2006, p. 81).

Santos (2018) traz o foco para os instrumentos de trabalho ao tratar dos sistemas de informação e se utiliza do trabalho de Matos (2010) para definir esses sistemas como algo especializado no processamento e na comunicação de dados e informações. Santos afirma que a emergência desses sistemas de base microeletrônica “[...] tem a ver estritamente com as necessidades de mercado. [...] Portanto, é capaz de transcender o campo da produção direta de mercadorias e espalhar-se facilmente para o cotidiano das relações sociais e do trabalho improdutivo.” (SANTOS, 2018, p. 49). Ao relacionar esse fazer profissional mediado pelas tecnologias, o autor afirma haver uma,

[...] maior probabilidade de se reproduzir um exercício profissional pragmático, abstraído das mediações necessárias ao cumprimento de suas atribuições e competências privativas. A prévia codificação e classificação e respostas que constam nos sistemas, somada à redução dos prazos e aumento das metas, induzem o/a profissional a uma leitura, no mínimo, “apressada” da realidade social dos/as usuários/as demandantes. **Isso faz com que as diferentes expressões da “questão social” sejam reduzidas à simples objeto de manipulação**, subjacentes à práxis manipulatória (COUTINHO, 2010). Resulta disso que a atividade dos/as assistentes sociais tende a ser redimensionada a uma ação puramente técnica, controlada, que prescinde da capacidade reflexiva e necessária à compreensão das particularidades de cada usuário/a e suas demandas. (SANTOS, 2018, p. 140, grifos nossos).

Percebe-se, através dessa reflexão suscitada pelo autor acima, que o assistente social quando diante das TDICs, vê-se diante de uma mudança no seu processo de trabalho e necessita de uma visão crítica para direcionar sua ação de modo a honrar com seu compromisso com o usuário. Entre limites e possibilidades dessas inovações, salienta-se que,

O conhecimento e o uso da TI colocam a possibilidade de lidar com uma grande quantidade de dados, extraindo deles informações preciosas para o trabalho, que, por sua vez, possibilitam a avaliação do trabalho desenvolvido e a construção de novas propostas de intervenção. Considera-se a capacidade de gerir, controlar e distribuir a informação um aspecto de grande importância para o trabalho, já que, além de subsidiar a tomada de decisões e otimizar a condução dos processos de gestão, pode potencializar o exercício profissional, principalmente no que se refere à sistematização da prática e ao desenvolvimento da postura investigativa inerente ao exercício profissional, sobretudo no que se refere ao conhecimento das formas contemporâneas de configuração e expressão do objeto da atuação profissional (VELOSO, 2006, p. 17).

Veloso (2006) enxerga as potencialidades no registro de informações e recuperação de dados, e afirma que esse recurso ajuda a relatar a realidade, oferecendo um panorama do que está posto. O autor reforça, contudo, que ainda sim, trata-se de uma aproximação que não deve ser confundida com a própria realidade.

Os processos sociais que se encontram subjacentes a esse "retrato", que permanecem ocultos sob a aparência em que se apresentam precisam ser identificados e decifrados, e tal tarefa não é realizada apenas com a utilização da tecnologia, demandando outras competências profissionais, tais como a teórico-metodológica e a ético-política (VELOSO, 2006, p. 19).

Bogado (2006), assim como Veloso (2006), demarca potencialidades ao fazer referência ao uso das tecnologias para contribuir de forma relevante para o trabalho do assistente social, eles compreendem que as TICs, por si só, não carregam ideologias, e que os instrumentos e o seu direcionamento dependem do profissional que os utilizam.: “O computador, portanto, é um instrumento que depende do saber específico do profissional que o manuseia e não o contrário.” (BOGADO, 2006, p. 37). Outro aspecto interessante que a autora traz em sua pesquisa é essa relação da tecnologia com o Serviço Social em uma perspectiva mundial.

Um dos primeiros artigos no ano de 1988, escrito por Ram A. Cnaa in Rosa, àquele professor da Universidade da Pensilvânia – USA, polemizou a necessidade de o Serviço Social estar atento para o abuso da Política Social implementada pelo Estado, na área de disseminação do uso de computadores. Tal Política privilegiava determinadas classes sociais, ajudando a perpetuar a estratificação de grupos marginais que se tornaram os analfabetos deste novo instrumento de trabalho – o computador. O artigo chama atenção para os riscos do novo analfabetismo entre os próprios profissionais do Serviço Social que também têm o dever de inovar seus métodos tradicionais de intervenção, que

poderão ser otimizados pelo uso da Tecnologia da Informação (BOGADO, 2006, p. 39).

A autora ainda analisa outros trabalhos internacionais, como os de Clive Miller, quem fez uma análise também nesse mesmo ano (1988), acerca da falta de estratégias de participação dos Departamentos de Serviço Social de Londres, o que implicou na implementação de Sistemas de Cadastramento criados sem considerar a opinião dos profissionais que fariam uso desse novo procedimento no exercício profissional. Nota-se que esse é um problema que persiste e que ultrapassa fronteiras, muitas vezes ocorre de o produto tecnológico chegar pronto, sem uma consulta aos profissionais que trabalham e atuam sobre aquela realidade.

Outro marco apresentado pela autora no que se refere a essa discussão, são as Conferências de Edinburg, realizadas em 1989 na Inglaterra, e que debateram sobre alguns tópicos relevantes para essa temática, tais como:

[...] a necessidade dos departamentos municipais implantarem Sistemas de Informação mais eficientes e terem profissionais mais qualificados; a análise comparativa demonstra que os governos municipais investiram menos recursos na informatização das Áreas de Educação e Serviço Social, devido aos medos dos profissionais quanto à inovação, despersonalização dos serviços e falta de preparação para trabalhar com computadores; as novas necessidades na área de Tecnologia de Informação diante da descentralização dos Serviços Sociais; a necessidade de planejar cursos de capacitação centralizados que não percam de foco o usuário; a importância da inclusão de usuários nos grupos de trabalhos encarregados de desenhar novos sistemas; o grupo responsável pelo desenho de um novo sistema não deve ser grande; a importância dos indicadores para se obter boas análises de desempenho na Área da Saúde e dos Serviços Sociais, e; as vantagens e desvantagens em se informatizar os dados básicos e os prontuários de casos dos clientes (BOGADO, 2006, p. 42).

É possível visualizar com essa descrição a respeito dos medos e dos receios, assim como dos questionamentos abordados por Bogado (2006) sobre qualificação dos profissionais, que elementos surgem nas discussões de vantagens e desvantagens do uso das TICs e são parecidos todas as vezes que uma nova tecnologia se apresenta. Muito disso pode estar ligado ao fato de essas tecnologias estarem emaranhadas a uma lógica capitalista, cuja implementação tem se mostrado como meio de reduzir o trabalho vivo ou de controlar o trabalho contratado. Outro ponto colocado que se mostra atual, é a importância dos indicadores para uma apreensão mais consistente da realidade, e esse e outros dilemas aparecem no Brasil um pouco mais tarde, por conta posição periférica do país.

Bogado (2006), ao referir-se à aplicativos, separa-os em dois tipos: os genéricos e os específicos. O primeiro corresponde aos editores de texto, planilhas eletrônicas, banco de dados, slides, entre outras ferramentas do gênero, enquanto os específicos, aqueles programas criados especialmente para determinadas organizações, correspondendo aos genéricos, mas personalizados para um determinado serviço/instituição. Isto posto, a autora reforça que na operacionalização desses aplicativos há,

[...] necessidade de se adequar os recursos às exigências profissionais. Além disso, estes aplicativos mais populares vêm hoje na forma de pacotes integrados, produzidos por duas ou três empresas que controlam o mercado mundial. A integração de editores de textos, planilhas eletrônicas e banco de dados, permite um grau de automatização de muitas tarefas rotineiras que bem planejadas poupam bastante tempo e propiciam uma organização mais eficiente do serviço (BOGADO, 2006, p. 75).

Para o uso desses aplicativos no exercício profissional do assistente social, a autora destaca potencialidades, assim como Veloso (2006, p. 15), ao colocar que embora a TI seja “[...] usada hegemonicamente para satisfazer interesses do capital, contém a possibilidade de satisfazer interesses diversos, podendo ser colocada em sintonia com experiências de luta e resistência social.”. Nesse sentido, Bogado (2006, p. 75) expõe que, essas ferramentas “[...] permitem não apenas o registro flexível das variadas informações com que os assistentes sociais lidam diariamente, mas possibilitam a sua recuperação em forma de relatórios, listagens, estatísticas variadas e sofisticadas e a sua apresentação gráfica.”. Dessa forma, pode-se aferir as potencialidades de aplicativos como esses deixarem o serviço mais ágil, assim como criar outros subsídios para a atuação do assistente social na realidade (BOGADO, 2006; VELOSO, 2006).

Por outro lado, Santos (2018) chama atenção para o uso mais recente dos Sistemas de Informação e faz uma crítica, ao expor que,

[...] as potencialidades mais incidentes são relativas à “agilidade” e ao “controle” possibilitados pelos sistemas de informação. A agilidade ocorre devido à simplificação dos processos administrativos do trabalho que demandavam mais tempo para sua organização e, tendencialmente, o envolvimento de um número maior de trabalhadores/as. Além disso, os sistemas eliminam etapas realizadas manualmente antes do incremento tecnológico. Trata-se, portanto, de softwares e sistemas de informação elaborados para realização de atividades intelectuais inerentes à inteligência humana (SANTOS, 2018, p. 111).

Ao citar a potencialidade desses sistemas de gerar indicadores de vulnerabilidade social, o autor demonstra preocupação, pois esses indicadores são resultados de diversas

variáveis, como as condições de renda, trabalho, moradia etc. A crítica é quanto à transferência de todo esse processo de análise para a máquina.

[...] a transferência de parte do saber técnico-profissional para o sistema informacional, através da elaboração de programas específicos constituídos de fórmulas matemáticas simplifica o registro de informações e automatiza a análise das situações. Somente dessa forma, o processamento desses dados para geração de indicadores resulta em maior agilidade em resposta às demandas dos/as usuários/as, pois, elimina parte da responsabilidade técnica na análise das situações e emprega, portanto, um novo ritmo ao trabalho (SANTOS, 2006, p. 111).

De modo geral, acarreta desafios e problemáticas para o exercício profissional. Com base em Antunes (2011), Santos (2018) afirma que essa fase do uso de sistemas ligados à rede constitui em um deslocamento do saber intelectual e cognitivo para os computadores e isso “[...] demonstra, a permanente tendência de alteração da composição orgânica do capital e de conversão do trabalho vivo em trabalho morto adentrando todos os espaços ocupacionais.” (SANTOS, 2018, p. 112). Além disso, Santos chama a atenção para algo que já vem sendo colocado nesta pesquisa: a implicação dessas mudanças para a formação do assistente social, pois o profissional precisa desenvolver habilidades digitais para lidar com as novas ferramentas e com o controle do trabalho no exercício da profissão.

[...] domínio das técnicas informacionais, cada vez mais complexas e sofisticadas, já que várias atividades são condensadas em um único (ou até mais) sistema informatizado sob a responsabilidade de um quantitativo mais enxuto de trabalhadores. Esse somatório de responsabilidades e de atividades traduz um exemplo claro das exigências ao “trabalhador ‘polivalente’ e ‘multifuncional’ da era informacional” (ANTUNES, 2011, p.198). Assim, faz entender a afirmação da profissional de que o sistema de informação “acaba deixando o trabalho muito cansativo”. Operar com as máquinas de controle numérico, além do esforço intelectual exigido dos profissionais, intensifica o processo de exploração das suas capacidades e corrobora com o controle da produtividade do trabalho. **As máquinas podem ser organizadas para exercer, através de programas e fórmulas informatizadas de algoritmos, algumas capacidades humanas, mas o homem não pode, em hipótese alguma, realizar o seu trabalho no ritmo de uma máquina** (SANTOS, 2018, p. 113).

Ou seja, o autor ressalta o impacto do ritmo de trabalho intensificado do trabalhador por meio da exigência de que esse assuma um perfil multifuncional. Veloso (2006), com base na pesquisa de Freire (2003), alerta para um dos resultados abordados por essa pesquisadora, ao colocar,

[...] que em uma das empresas por ela pesquisadas a duração do atendimento do Serviço Social, na estruturação e programação do sistema geral de registro de 123 atendimentos, foi limitada a apenas trinta minutos. Assim, independentemente do tipo de demanda, características do usuário, procedimentos necessários, dentre outros aspectos, o atendimento teria que durar, obrigatoriamente, trinta minutos. Se, como diz a autora, por um lado, a informatização propiciou ganhos positivos, tais como a redução da carga de tarefas burocráticas e a melhor organização do atendimento e registro, por outro lado, “através do curto espaço de meia hora, para atendimento e registro de cada caso, (...) verifica-se a incorporação da cultura produtivista à frente de eventuais necessidades humanas singulares” (FREIRE, 2003, p. 88) (VELOSO, 2006, p. 123).

Pode-se refletir que a ideologia e a cultura que se disseminam o pensamento de que o êxito do trabalhador depende desse caráter multifuncional, quando na verdade essa postura leva a classe trabalhadora ao adoecimento. Os autores Fernandes, Silva e Ibiapina (2018), afirmam que o trabalhador do mundo contemporâneo, assistentes sociais inclusos, lidam com muitas pressões no trabalho, como foi visto ao longo do trabalho. E a partir do Toyotismo, há uma estratégia de cooptação do trabalhador em sua subjetividade.

[...] a fragmentação das atividades laborais, aliada à competitividade no mercado de trabalho e o medo do desemprego, induz o trabalhador a submeter-se a péssimas condições laborais, baixos salários, assédio moral e sexual, discriminação, carga horária excessiva e acúmulo de funções para atingir metas propostas pelas empresas. Esses são fatores que contribuem para o surgimento de sintomas ansiosos e depressivos nos trabalhadores (FERNANDES; SILVA; IBIAPINA, 2018, n.p.)

Isso corrobora as hipóteses de Santos (2018) a respeito da necessidade do trabalhador multifuncional, sobre a qual Mangini (2015, p. 75) concorda e sinaliza que na intenção de potencializar a acumulação capitalista “[...] as personificações do capital passaram a valorizar a reconstituição do elo entre concepção e execução, fragilizado com a divisão social do trabalho. Isso se expressa nas categorias da multifuncionalidade, da polivalência e da interdisciplinaridade.”. Contudo, também salienta, com base em Marx, o que os demais autores afirmam: que as tecnologias servem ao uso que se fazem delas, portanto, “[...] o trabalhador precisava aprender a distinguir a maquinaria de sua aplicação capitalista para atacar, não os meios técnicos de produção, mas a forma social pela qual são explorados.” (MANGINI, 2015, p. 74).

Em suma, apreende-se, a partir dos trabalhos analisados acima, que a relação do Serviço Social com a Tecnologia se dá dentro do caráter contraditório das relações capitalista, por isso, reforça-se, nesta análise aqui pretendida, que não se pode perder de

vista a instrumentalidade e a discussão da formação e do exercício profissional dentro delas.

Essa aproximação com a realidade permite desvelar tanto as potencialidades quanto aos limites impostos pelo modo como vem se materializando, por isso os autores demonstram esse movimento através de vantagens e desvantagem do uso dessas tecnologias da informação ligadas à rede de *internet*. Como vantagens, constam na lista o acesso rápido a dados, sistematizações que permitem agrupar e relacionar indicadores, criar estatísticas de forma simples e outras alternativas, que proporcionam desvelar elementos da realidade social sob a qual se atua. Em relação às desvantagens, é sinalizado o seu uso predominantemente imposto pelo capital como uma forma de exploração do trabalho, permitindo também a aceleração do ritmo de trabalho, o controle e a vigilância. O Serviço Social nota essas mudanças no seu fazer profissional por ter seu tempo de atendimento controlado e registrado em sistema, por utilizar sistemas de informação, por lidar com as demandas de aprimoramento de suas habilidades digitais, entre outras situações apresentadas no cotidiano desses profissionais. O enfrentamento dessas questões depende de uma formação crítica que aborde a realidade que se impõe na sociedade contemporânea.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As tecnologias têm possibilitado avanços e fazem parte do processo sócio-histórico da sociedade, com o desenvolvimento das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação, as descobertas na comunicação, no armazenamento e sistematização de dados, na saúde, no meio ambiente, entre outras áreas são potencializadas. Essas vantagens carregam contradições intrínsecas do sistema capitalista, as quais implicam na acentuação e na ampliação das desigualdades sociais, no que concerne ao acesso a essas tecnologias, como também no descompasso entre as classes no que se refere ao desenvolvimento de habilidades digitais. Nota-se isso nos dados do percentual significativo de indivíduos sem acesso à *internet* que foram trazidos no decorrer da pesquisa.

É importante salientar que, por exemplo, os percentuais sobre o acesso à tecnologia apresentados no capítulo dois, são aferidos pelo IBGE, porém eles não consideram a qualidade do acesso, logo, há uma alta probabilidade de a desigualdade ser maior do que aquela observada nos números.

As pesquisas analisadas neste trabalho demonstraram a interferência das tecnologias que são refletidas no exercício e na formação profissional. Embora não tenha como foco a discussão sobre a formação em si, fica evidente, ao analisar o exercício profissional, a lacuna no processo formativo e/ou a necessidade de uma educação continuada que garanta a capacitação diante das mudanças ocasionadas pelas TDICs no processo de trabalho. Por vezes essa capacitação, quando feita já no exercício profissional pela própria instituição — as quais precisam adequar os funcionários aos seus sistemas de operação — pode levar a uma ação pragmática e acrítica com relação ao seu processo de trabalho. Por isso, buscou-se trazer a discussão da instrumentalidade, que permite, quando bem apropriada, fortalecer o entendimento de que qualquer instrumento profissional não age isoladamente, e que a materialização da intencionalidade do profissional impacta a sua utilização, principalmente quando envolve as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC).

Constatou-se que todos os trabalhos usam termos como Tecnologia da Informação (TI) e Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), e apesar de não utilizarem o termo específico Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação, abarcam o entendimento dessa expressão, inclusive nos seus exemplos. Essa ausência ocorre, possivelmente, por conta da nova compreensão a respeito dessa fase do desenvolvimento tecnológico, que busca separar a terceira revolução industrial e seus avanços técnico-científicos, da chamada Quarta Revolução ou Indústria 4.0. Essa discriminação acontece porque, de 2010 para 2020, houve um crescimento e uma inserção na vida social de modo mais intenso, logo o desenvolvimento das tecnologias desse período as distingue do estágio inicial com base na *internet*. Essas novas tecnologias dispõem de características que as particularizam em relação às anteriores, características como a velocidade; amplitude e profundidade; e impacto sistêmico (SCHWAB, 2016).

As análises que vêm sendo realizadas na perspectiva do Serviço Social são escassas. Como exemplo de referencial se tem Antunes (2019), quem se dedica a desvelar a realidade das tecnologias, principalmente no mundo do trabalho, e sendo assim, já utiliza termos não muito comuns na literatura, e menciona a escravidão digital, *uberização* do trabalho, e a Indústria 4.0.

Foram analisados cinco trabalhos — Figueiredo (2005); Bogado (2006); Veloso (2006); Mangini (2015) e Santos (2018) — - que partem de análises do exercício profissional com relação às tecnologias para pensar a formação, a organização do trabalho, as demandas, respostas profissionais. Alguns deles fizeram menção a tópicos específicos da formação profissional como foi o caso de Bogado (2006) e Veloso (2006). Como resultados, notou-se que o tema é complexo e permeado por muitas questões e debater acerca desse tema é dissertar sobre as contradições capitalistas. Ao buscar extrair a concepção de tecnologia presente nas pesquisas, constatou-se que todas a colocam sob uma perspectiva histórica, fazendo jus ao método do materialismo histórico-dialética, ou seja, a concepção de tecnologia que se encontra nos trabalhos segue uma direção crítica e nota-se a convergência na utilização de determinados autores, como: Marx (2004), Harvey (1992, 2018), Castells (1999, 2003); e o próprio Veloso (2006, 2011), que embora tenha aqui seu trabalho analisado só se torna referencial teórico posteriormente. Esse resultado leva a percepção de que não há um grande volume de material acerca do tema quando se trata de tecnologia fora dos padrões das pesquisas em áreas das ciências “duras”, e mais restrito ainda são os materiais que abordam a temática no Serviço Social. No que toca à apreensão da categoria questão social, o debate é feito de forma intrínseca ao exercício profissional e aos apontamentos giram em torno do acesso e do desenvolvimento de habilidades, das desigualdades que ocorrem no contexto mundial, já que os países ricos se apropriam das tecnologias desenvolvidas que estão à frente das tecnologias que dispõem os países emergentes/pobres.

Dessa forma, as expressões da questão social se ampliam, já que a participação na sociedade, e o próprio exercício da cidadania passa a ser condicionado ao uso das TDIC's. O entendimento geral das pesquisas analisadas é de que a introdução das tecnologias acarreta mudanças nas demandas dos usuários e assim impactam no exercício profissional. Com relação à observação da categoria tecnologias e serviço social, além do que já se aferiu, os autores se centram na coexistência de vantagens e desvantagens, de limites e potencialidades quando se trata da introdução das tecnologias no processo de trabalho de assistentes sociais. Por um lado, ocorre uma implementação das inovações que aceleram o ritmo de trabalho, o controle do tempo do trabalhador e vigilância constante por conta da lógica capitalista; por outro, há de se enxergar as possibilidades de utilização das tecnologias para uma maior apreensão da realidade, devido à capacidade de armazenamento e processamento de dados, os quais viram estatísticas com maior facilidade e podem oferecer, de forma mais rápida e abrangente, dados da realidade

concreta sob a qual os/as assistentes sociais atuam. Além disso, essas tecnologias carregam possibilidades de uma maior comunicação, tanto entre pares, como diretamente com o usuário, facilitando a publicização de serviços e benefícios. Ressalta-se que a escolha de uma dessas possibilidades no uso das tecnologias é decidida em comunhão com as relações sociais estabelecidas e com o uso que cada profissional faz dela. Portanto, essas tecnologias não são entidades, elas não agem, não prejudicam ou melhoram a organização do trabalho, as relações de comunicação, isso só é decidido pelo uso e pelo direcionamento dado a elas pelo ser humano. Por fim, mais uma vez, resgata-se o homem por trás de cada instrumento criado, e, com as TDICs não é diferente, e dependendo da forma que estão sendo utilizadas, elas tendem a obscurecer essa essência.

O que fica evidenciado pelo referencial teórico e dos trabalhos analisados é a carência em relação à apropriação e ao debate constante do tema uma vez que o alto desenvolvimento das TDICs gera saltos tecnológicos, que promovem alterações significativas em todas as dimensões da vida social e que produzem mudanças nunca vistas antes. Sendo assim, sugere-se que na formação esse tema apareça desde a graduação, seja através de uma disciplina específica ou de inclusão da temática na ementa de uma disciplina já existente, pois essas propostas reforçam que a capacitação fornecida ao o profissional já inserido no mercado parte, na maioria das vezes, da instituição acadêmicas e está orientada pela prática de atualizar o funcionário sobre o sistema com o qual irá trabalhar, realizando-se no plano do cotidiano, não permitindo a reflexão mais profunda e necessária.

No que se refere ao exercício profissional, pode-se dizer que uma atuação, alicerçada na indissociabilidade das dimensões que compõem a profissão, permite que o profissional dê vazão às demandas, que se apresentam nas suas mais diversas formas e que esse profissional utilize do sistema em favor das lutas da categoria. Essa orientação não deve ignorar os limites que existem e se acentuam diante das novas tecnologias, como a precarização, o controle e a vigilância, mas deve evitar posturas fatalistas ou messiânicas diante dessas transformações.

5 REFERÊNCIAS

ABMES. Associação Brasileira Mantenedoras de Ensino Superior. **Pandemia amplia e acelera a busca por cursos superiores a distância**. 2021. Disponível em: <https://abmes.org.br/noticias/detalhe/4323/pandemia-amplia-e-acelera-a-busca-por-cursos-superiores-a-distancia> Acesso em: fev. 2022.

ABEPSS. Associação Brasileira de Ensino e Pesquisa em Serviço Social. **Diretrizes gerais para o curso de Serviço Social**: com base no currículo mínimo aprovado em assembleia geral extraordinária de 8 de novembro de 1996. Rio de Janeiro: ABEPSS, 1996. Disponível em: https://www.abepss.org.br/arquivos/textos/documento_201603311138166377210.pdf Acesso em fev. 2022.

ABEPSS. Associação Brasileira de Ensino e Pesquisa em Serviço Social. **Diretrizes Curriculares da ABEPSS**. S/D. Disponível em: <https://www.abepss.org.br/diretrizes-curriculares-da-abepss-10> Acesso em: fev. 2022.

ABRAMIDES, M. B. C. *Projeto ético político do serviço social brasileiro: ruptura com o conservadorismo*. São Paulo: Cortez, 2019.

AGENCIA SENADO. Brasil tem 11 milhões de analfabetos, aponta IBGE. 2020. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/audios/2020/11/brasil-tem-11-milhoes-de-analfabetos-aponta> Acesso em: fev. 2022.

ALMEIDA, L. L. de; SILVA, N. F; RODRIGUES, S. A. *Capitalismo e Redes Sociais: o que nos diz a produção acadêmica do serviço social?* Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal de Sergipe. 2019.

ALMEIDA; A. C. P. dos S; GONÇALVES, M. da. C. V. Expansão dos cursos de serviço social no nordeste do brasil: análise de uma década. In: (org.) GONGALVES M. da. C. V; ARANHA, M. L. M; SILVA, N. F. da; MARTINS; T. C. S; SANTOS, V. N. **Serviço Social no Debate Cotidiano**: Fundamentos, formação e exercício profissional. p. 47-76. 2015.

ANJOS, do M. A.; SILVA, da G. E. G. *Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC) na Educação*. Secretaria de Tecnologia Educacional Universidade Federal de Mato Grosso. 2018.

ANTUNES, R. *Riqueza e miséria do trabalho no Brasil IV: trabalho digital, autogestão e expropriação da vida*. Cidade? Boitempo. 2019.

ANTUNES, R. **Adeus ao trabalho?**: ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. 16. Ed. São Paulo: Cortez, 2015.

ARANHA, M. L. M.. *Educação e trabalho no contexto da terceira revolução industrial*. São Cristóvão-SE: Editora UFS, 1999.

BALANCO, P. A dialética da globalização e a supressão do capitalismo. **Revista de Economia**, v. 34, n. especial, p. 183-203, Editora: UFPR, 2008. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/economia/article/view/17194/11329> Acesso em: jan. 2022.

BARROS, A. de. *Para além de prometeu? Crítica às teorias da superação do trabalho pela tecnologia no contexto da acumulação produtiva*. 01/11/2009 162 f. Mestrado em Serviço Social. Universidade Federal de Alagoas. Biblioteca Depositária: Biblioteca Central da UFAL.

BEHRING, E. Política Social no contexto de crise capitalista. In: **Serviço Social: direitos e competências profissionais**. Brasília: CFESS, 2009.

BOGADO, F. T. *Influência das tecnologias de informação no processo de trabalho do Serviço Social*. 01/02/2006 180 f. Mestrado em SERVIÇO SOCIAL E POLÍTICA SOCIAL Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA, LONDRINA Biblioteca Depositária: Biblioteca Setorial do Centro de Ciências Humanas da UEL.

Disponível em:

www.bdt.d.ibict.br/vufind/Record/UEL_e224daf4e346f6c6684fae40de88e2d Acesso em: dez. 2021.

BONILLA, M. H. S; PRETTO, L. N. (org.). **Inclusão digital: polêmica contemporânea**. Salvador: EDUFBA, 2011. v. 2. 188p. Disponível em: <http://www.repositorio.ufba.br:8080/ri/bitstream/ri/4859/1/repositorio-Inclusao%20digital-polemica-final.pdf>. Acesso em: 22 de set. 2020

BONILLA, M. H. S; OLIVEIRA, P. C. S. Inclusão digital: ambiguidades em curso. In: **Inclusão digital: polêmica contemporânea**. Salvador: EDUFBA, 2011. v. 2. p. 23-48. Disponível em: <http://www.repositorio.ufba.br:8080/ri/bitstream/ri/4859/1/repositorio-Inclusao%20digital-polemica-final.pdf>. Acesso em: 22 set. 2020.

BORDIN, M.; MACHADO, M. I. Panóptico 4.0: uma revolução conservadora. IN: MORAES, R. B. de. S. **Indústria 4.0: impactos sociais e profissionais**. Ed. Blucher. 2020.

CARMO, P.; DUARTE, F.; GOMES, A. B. **Inclusão Digital como Política Pública: Brasil e América do Sul em perspectiva**. Instituto de Referência em Internet e Sociedade: Belo Horizonte, 2020. Disponível em: <https://irisbh.com.br/publicacoes/inclusao-digital-como-politica-publica-brasil-e-america-do-sul-em-perspectiva/> Acesso em: 4 de agosto. 2021.

CARVALHO, M. do C. B. de; NETTO, J. P. *Cotidiano: conhecimento e crítica*. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2000.

CASTEL, R. *As metamorfoses da questão social: uma crônica do salário*. Petrópolis, RJ: Ed. Vozes, 1998.

CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. V. 1. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTELLS, M. *A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade*. Cidade? Editora Zahar. 2003.

CGIBR. Comitê Gestor da Internet no Brasil. **Tic domicílios**: Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros 2019. São Paulo, 2019. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20201123121817/tic_dom_2019_livro_eletronico.pdf. Acesso em: 15 nov. 2021.

COELHO, A. L. P. *Tecnologia social de incubação de empreendimentos solidários e de autogestão: análise da organização do trabalho da associação de reciclagem e proteção ambiental*. 01/12/2010 193 f. Mestrado em Serviço Social. Universidade Federal do Amazonas. Biblioteca Depositária: UFAM.

COSTA, C. J; COCHIA, C. B. R. **A expansão do Ensino Superior no Brasil e a Educação a Distância**: instituições públicas e privadas. Teoria e Prática da Educação, v. 16, n. 1, p. 21-32, 2013. Disponível em: https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/TeorPratEduc/article/view/23756/pdf_2 Acesso em: dez. 2021.

COSTA, I. de S. A. **Teletrabalho: subjugação e construção de subjetividades**. Rev. Adm. Pública 41. fev. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rap/a/6m3FZKkkjb5GVbZytVczpVvk/?lang=pt> Acesso em: jan. 2022.

COSTA, C. M. O. dos S. Os instrumentos de trabalho do serviço social enquanto expressão da dimensão política da profissão. In: **XII Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e VIII Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba**. Anais. João Pessoa/PB. 2008. Disponível em: http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2008/anais/arquivosINIC/INIC1275_02_A.pdf Acesso em 10 nov. 2021.

DATHEIN, R. **Inovação e revoluções industriais**: uma apresentação das mudanças tecnológicas determinantes nos séculos XVIII e XIX. DECON/UFRGS, Porto Alegre, Fevereiro 2003. Disponível em: <https://lume-re-demonstracao.ufrgs.br/artnoveau/docs/revolucao.pdf>. Acesso em: 10 de Out. 2021.

ENGELS, F. *Sobre o papel do trabalho na transformação do macaco em homem*. Cidade? Editora: Global, 1990.

EXTRA. **Entenda como a tecnologia 5g vai mudar seu dia a dia**. 2021. Disponível em: <https://extra.globo.com/economia/financas/entenda-como-tecnologia-5g-vai-mudar-seu-dia-dia-25267191.html>. Acesso em: 19 nov. 2021.

FATTORELLI, M. L; ÁVILA, R.; MULLER, R. Gastos com a dívida pública cresceram 33% em 2020. IN: **Auditoria Cidadã Da Dívida Pública**. Disponível em: <https://auditoriacidadada.org.br/conteudo/gastos-com-a-divida-publica-cresceram-33-em-2020/> Acesso em: 19 nov. 2021.

FERNANDES, F. *A Revolução Burguesa no Brasil: ensaio de interpretação sociológica*. 2.^a Ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1976.

FERNANDES, M. A; SILVA, D. R. A; A. R. de. S. IBIAPINA; SILVA, J. S., **Adoecimento mental e as relações com o trabalho: estudo com trabalhadores portadores de transtorno mental**. Revista Brasileira de Medicina do Trabalho. Vol. 16. N. 3. Disponível em: <https://www.rbmt.org.br/details/361/pt-BR/adoecimento-mental-e-as-relacoes-com-o-trabalho--estudo-com-trabalhadores-portadores-de-transtorno-mental> Acesso em: jan. 2022.

FIGUEIREDO, K. A. O assistente social na era das comunicações. In: SALES, M; RUIZ, J. L. de. S. (orgs.). **Mídia, Questão Social e Serviço Social**. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

FIGUEIREDO, K. A. **Novos Desafios para o Serviço Social na Era das Comunicações**. 01/06/2005 150 f. Mestrado em Serviço Social Instituição de Ensino: Universidade do Estado do Rio De Janeiro, RIO DE JANEIRO Biblioteca Depositária: CEDOM-UERJ Disponível em: http://www.bdttd.uerj.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=1195 Acesso em: nov. 2021.

FOUCAULT, M. *Vigiar e punir*.. Petrópolis: Ed. Vozes, 1987.

GAMBARDELLA, A. D. *Compartilhamento dos sistemas de informação entre os entes federados na construção do SUAS*. 2011 282 f. Tese (Doutorado em Serviço social). São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2011

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMEZ, A. V. *Revolução tecnológica e capitalismo: tópicos sobre a destruição e a criação de uma outra natureza*. 2010. 151 f. Tese (Doutorado em Serviço Social) Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2010.

GUERRA, Y. A instrumentalidade no trabalho do assistente social. In: **Capacitação em Serviço Social e Política Social**. CFESS. UNB. 2000. Disponível em: <http://www.uel.br/cesa/sersocial/pages/arquivos/GUERRA%20Yolanda.%20A%20instrumentalidade%20no%20trabalho%20do%20assistente%20social.pdf> Acesso em: 10 nov. 2021.

GUERRA, Y. A dimensão técnico-operativa no Serviço Social. In: SANTOS, Cláudia M. dos; BACKX, Sheila; GUERRA, Yolanda (Org.). **A dimensão técnico-operativa no Serviço Social: desafios contemporâneos**. São Paulo: Cortez, 2017. Disponível em: <http://www.ts.ucr.ac.cr/binarios/pela/pl-000563.pdf>

HARVEY; D. *Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural*. Cidade? Edições Loyola, 1992.

HARVEY, D. *A loucura da razão econômica: Marx e o Capital no século XXI*. São Paulo: Boitempo, 2018.

- HAN, B. C. *No enxame: perspectivas do digital*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2018.
- HARARI, Y. N. *21 lições para o século 21*. 1.ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.
- HOBBSAWM, E. *A era das revoluções: 1789-1848*. São Paulo: Paz e Terra, 2012.
- IAMAMOTO, M. V.; CARVALHO, R. de. *Relações sociais e serviço social no Brasil: esboço de uma interpretação histórico-metodológica*. 41.ed. São Paulo: Cortez, 2014.
- IAMAMOTO, M. V. A questão social no capitalismo. In: ABEPSS. **Temporalis**, Ano 2. N 3. (jan/jul 2001). Brasília: Grafile, 2001. Disponível em: https://www.abepss.org.br/arquivos/anexos/temporalis_n_3_questao_social-201804131245276705850.pdf. Acesso em: 17 nov. 2021.
- IAMAMOTO; M. V. *Serviço Social em tempo de Capital Fetiche: capital financeiro, trabalho e questão social*. 9 ed. São Paulo: Cortez, 2015.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Uso de internet, televisão e celular no brasil**. 2019. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/20787-uso-de-internet-televisao-e-celular-no-brasil.html> Acesso em 17 nov. 2021.
- INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Ensino a distância se confirma como tendência**. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/censo-da-educacao-superior/ensino-a-distancia-se-confirma-como-tendencia> Acesso em: fev. 2022.
- KARSCH, U.M.S. *O serviço social na era dos serviços*. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2015.
- LADEIRA, J. M. **Antes do amanhã**: Das redes acadêmicas à Internet comercial, 1987-1995. Revista Eco Pós. Tecnopolíticas e Vigilância. v. 18. n. 2. 2015. Disponível em: https://revistaecopos.eco.ufrj.br/eco_pos/article/view/1308/2244 Acesso em: 25 jan. 2022.
- LEMOS, A. *Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea*. 4.ed. Porto Alegre: Sulina, 2008.
- LEONTIEV, O. *Modos de produção pré-capitalistas*. São Paulo: Global Editora, 1988.
- LESSA, S. *Mundo dos Homens: trabalho e ser social*. São Paulo: Instituto Lukács, 2012. Disponível em: <http://beneweb.com.br/resources/O%20MUNDO%20DOS%20HOMENS%20Trabalho%20e%20ser%20social.pdf> Acesso em: out. 2022.
- LUKÁCS, G. *Para uma ontologia do ser social II*. Editora Boitempo, 2015.
- MANDEL, E. *O Capitalismo tardio*. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

MANGINI, F. N. R.. *O conhecimento profissional do assistente social: tecnologia para a transformação social*. 2015. 229 f. Tese (Doutorado em Serviço Social) Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/157388> Acesso em: dez. 2021.

MATRIX. Direção e roteiro: Andy Wachowski e Larry Wachowski, produção Joel Silver, Distribuição: Warner Bros. EUA, 1999.

MARX, K. *O Capital: crítica da economia política*. 2ª ed. Vol. I. São Paulo: Boitempo Editorial, 2011.

MARX, K. *Manuscritos econômico-filosóficos*. São Paulo: Boitempo Editorial, 2004.

MONTEIRO, L. A internet como meio de comunicação: possibilidades e limitações. INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XXIV. In: **Congresso Brasileiro da Comunicação**. Campo Grande: MS. Set. 2001. Disponível em http://www.academia.edu/download/57799090/Internet_como_meio_comunicacao.pdf. Acesso em: 10 de nov. 2020.

MOTA, A. E. *A cultura da crise e seguridade social: um estudo sobre as tendências da previdência e da assistência social brasileira nos anos 80 e 90*. São Paulo: Cortez, 1995.

MINAYO, M.C.S (org.). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis, RJ: Ed. Vozes. 2002. Disponível em: https://wp.ufpel.edu.br/franciscovargas/files/2012/11/pesquisa_social.pdf. Acesso em: 15 fev. 2021.

NETTO, J.P.; BRAZ, M. *Economia política: uma introdução crítica*. 8. Ed. São Paulo: Cortez, 2012.

NETTO, J. P. *Democracia e transição socialista: escritos de teoria e política*. Belo Horizonte: Oficina de Livros, 1990.

NETTO, J.P. Cinco notas a propósito da “questão social”. In: ABEPSS. **Temporalis**, Ano 2. N 3. (jan/jul 2001). Brasília: Graflin, 2001. Disponível em: https://www.abepss.org.br/arquivos/anexos/temporalis_n_3_questao_social-201804131245276705850.pdf. Acesso em: 17 nov. 2021.

NOHARA, J. J; ACEVEDO; C. R; RIBEIRO, A. F; SILVA, M. M. da. **O teletrabalho na percepção dos teletrabalhadores**. Revista de Administração e Inovação. São Paulo, v. 7, n. 2, p. 150-170, abr./jun. 2010.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Estudo da ONU revela que mundo tem abismo digital de gênero**. ONU News: Perspectiva Global Reportagens Humanas. 2019. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2019/11/1693711> Acesso em: out. 2021.

ONU. Organização das Nações Unidas. Cerca de 2,9 bilhões de pessoas nunca usaram a internet por falta de acesso. ONU News: Perspectiva Global Reportagens Humanas. 2021. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2021/12/1772182> Acesso em: jan. 2022.

PEREIRA, L. D; FERREIRA, A. T. dos. S.; SOUZA, A. C. V. de. **Análise comparativa entre expansão dos cursos de serviço social ead e presenciais**. Revista Temporalis. Brasília (DF), ano 14, n. 27, p. 181-202, jan./jun. 2014. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5017158> Acesso em: jan. 2022.

VELOSO, R dos. S. **Serviço Social, tecnologia da informação e trabalho**. 1 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

VELOSO, R. dos S. **Tecnologia da Informação: contribuição importante para o exercício profissional?** 01/11/2006 230 f. Doutorado em SERVIÇO SOCIAL Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO, RIO DE JANEIRO Biblioteca Depositária: ESS Disponível em: <https://www.livrosgratis.com.br/ler-livro-online-71643/tecnologia-da-informacao--contribuicao-importante-para-o-exercicio-profissional> Acesso em: jan. 2022.

VIEIRA, E. *Os bastidores da internet: a história de quem criou os primeiros negócios digitais no Brasil*. 2 ed. Cidade? Editora? . 2018.

RAFALSKI; J.C; ANDRADE; A. L. de. **Home-Office: Aspectos Exploratórios do Trabalho a partir de Casa**. Temas em Psicologia. Vol. 23, nº 2, p. 431-44. 2015. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/5137/513751491013.pdf> Acesso em: jan. 2022.

RAICHELLIS, R. O Serviço Social no Brasil: trabalho, formação profissional e projeto ético político. In: YAZBEK, .M.C; IAMAMOTO, M.V. **Serviço social na história: América Latina, África e Europa**. São Paulo: Cortez, 2019.

RAUPP, H. C. *A construção de um sistema de informações democrático para a política de assistência social*. 2012. 97 f. Dissertação (Mestrado em Serviço Social). Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2012.

RIBEIRO, A. F. de. **Toylorismo, Fordismo e Toyotismo**. Lutas Sociais, São Paulo, vol.19 n.35, p.65-79, jul./dez. 2015. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/ls/article/download/26678/pdf/74831>

ROCHA; C. T. M. da; AMADOR, F. S. **Teletrabalho: conceituação e questões para análise**. Cad. EBAPE.BR. Jan. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cebape/a/xdbDYsyFztnLT5CVwpXGm3g/?lang=pt> Acesso em: jan. 2022.

ROLIM, D. C. *Efetividade do sistema de informação, monitoramento e avaliação da assistência social: Limites, Potencialidades e Desafios*. 2009. 166 f. Dissertação (Mestrado em Serviço Social) Amazonas: Universidade Federal do Amazonas, 2009.

SALVADOR, E. Fundo público e o financiamento das políticas sociais. **Serviço Social em Revista**. Londrina, v. 14, n.2, p. 5 04-22, jan./jun. 2012. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/ssrevista/article/view/12263/11632>. Acesso em: 10 mar. 2021

SANTOS, C. P. dos. *Trabalho, tecnologia, controle e disciplina no capitalismo contemporâneo*. Cidade? Rizoma Editorial, 2015.

SANTOS, F. dos. **Os sistemas de informação no Serviço Social**: reforço da racionalidade formal-abstrata no exercício profissional dos/as assistentes sociais. Dissertação. Universidade Federal de Sergipe. 2018.

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

SIDONE, G. J. O; HADDAD, E. A.; MENA-CHALCO, P. J. **A ciência nas regiões brasileiras**: evolução da produção e das redes de colaboração científica. *TransInformação*, Campinas, 28(1):15-31, jan./abr., 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tinf/a/tvBDyptMBFSxRSt3VngySRC/?format=pdf&lang=pt>

SILVA, Rosaura Espírito Santo da. **As ações de tecnologia e informação no processo de vigilância socioassistencial previsto na política de assistência social**: aproximações e distanciamentos. 2018. Universidade Católica de Pelotas.

SILVA, R.O da. **Revolução, história e tempo**. *História: Debates e Tendências* – v. 15, n. 1, jan./jun. p. 251-267. 2015. Disponível em: [file:///C:/Users/Roniclay/Downloads/Dialnet-RevolucaoHistoriaETempo-5965903%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Roniclay/Downloads/Dialnet-RevolucaoHistoriaETempo-5965903%20(2).pdf). Acesso em: 16 nov. 2021.

SILVEIRA, A. S. **Para além da inclusão digital**: poder comunicacional e novas assimetrias. p. 49-59. In: *Inclusão digital: polêmica contemporânea*. Salvador: EDUFBA, 2011. v. 2. 23-48 p. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=gsjFAwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=false> Acesso em: 23 set 2020.

SOARES, J. S. **O enfrentamento conservador da “questão social” e desafios para o Serviço Social no Brasil**. *Serv. Soc. Soc.* (136) • Sep.-Dec. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ssoc/a/s5hCHJNz73c6cvJLZ7yNFDH/?format=html>. Acesso em: 17 nov. 2021.

SOUSA, C. T. de. **A prática do assistente social**: conhecimento, instrumentalidade e intervenção profissional. *Emancipação*, Ponta Grossa, 8(1): 119-132, 2008. Disponível em: <http://cressrn.org.br/files/arquivos/k7maNx2767S70XHK8137.pdf> Acesso em: 10 nov. 2021.

SOUZA, E. A. de. **Indústria 4.0**: serviço social no sistema previdenciário em tempos da pandemia de COVID-19. *Rev. katálysis* 25. Jan-Mar. 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rk/a/mn5npLYkqrnNccbXR3ZyGgk/?lang=pt> Acesso em: fev. 2022.

TONET, I. Expressões socioculturais da crise capitalista na atualidade. In: Serviço Social: Direitos e competências profissionais. Brasília: CFESS/ABEPSS, 2009. Disponível em: <https://www.poderesocial.com.br/wp-content/uploads/2017/08/1.5-Express%C3%B5es-socioculturais-da-crise-capitalista-na-atualidade-%E2%80%93-Ivo-Tonet.pdf> Acesso em: Dez. 2021.

THOMPSON, E. P. Tempo, disciplina de trabalho e capitalismo industrial. In: THOMPSON, Edward Palmer. **Costumes em comum**: estudo sobre cultura popular tradicional. São Paulo: Companhia das Letras, 1998, pp. 267-304. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/82564/mod_resource/content/2/Texto%20-Tempo%2C%20Disciplina%20de%20Trabalho%20e%20Capitalismo%20Industrial.pdf . Acesso em: Out. 2021.

YAZBEK, M. C. Pobreza e exclusão social: expressões da questão social no Brasil. In: In: ABEPSS. **Temporalis**, Ano 2. N 3. (jan/jul 2001). Brasília: Grafiine, 2001.

YAZBEK, M. C.; IAMAMOTO, M. V. (orgs.). *Serviço Social na história: América Latina, África e Europa*. São Paulo: Cortez, 2019.

ZUBOFF, S. *A Era do Capitalismo de Vigilância: a luta por um futuro humano na nova fronteira de poder*. Cidade? Editora Intrínseca, 2021.

APÊNDICE A - LEVANTAMENTO

LEVANTAMENTO: Catálogo de teses e dissertações da CAPES

PALAVRAS-CHAVE: Serviço Social, Tecnologia

GRANDE ÁREA DO CONHECIMENTO: Ciências Sociais Aplicadas

ÁREA DO CONHECIMENTO: Serviço Social

ANO	Títulos e Localização
1990	X
1991	X
1992	X
1993	X
1994	X
1995	X
1996	MORGADO, Rosimeire. O impacto das novas tecnologias no mundo do trabalho em uma empresa química de São Paulo. 1996. PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE

	CATÓLICA DE SÃO PAULO, SÃO PAULO. Mestrado. Disponível em: NÃO LOCALIZADO
1997	X
1998	CARDOSO, Marília de F. M. Lopes. Reestruturação produtiva e novas tecnologias capitalistas: deslocamento da prática do Serviço Social em empresas. 1998. Mestrado em Serviço Social. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. Disponível em: NÃO LOCALIZADO FERNANDES, Rosa M. Castilhos. O mundo das minas: processos de trabalho, novas tecnologias e percepção dos trabalhadores. 1998. Mestrado em Serviço Social. PUC-RS. Disponível em: NÃO LOCALIZADO
1999	GONZALEZ, Dario Vallejo. Mutações tecnológicas informacionais: elementos para sua interpretação na indústria. 1999. Mestrado em Serviço Social. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. Disponível em: NÃO LOCALIZADO
2000	X
2001	X
2002	X
2003	X
2004	GUERREIRO, Evandro Prestes. <i>Infoinclusão Social: sociedade de informações e cidade digital.</i> 2004. 409 f. Tese (Doutorado em Serviço Social). São Paulo: Pontifícia Universidade Católica, 2004.

	HSIEN, Fu Wen. <i>Inclusão digital e inclusão social: um estudo nas escolas de informática e cidadania na cidade de São Paulo</i>. 2004. 125 f. Dissertação (Mestrado em Serviço Social). São Paulo: Pontifícia Universidade Católica, 2004. Disponível em: www.bdae.org.br:8080/jspui/bitstream/123456789/1397/1/tese.pdf
2005	SOUZA, Perci Coelho De. <i>Potencialidades políticas nas práticas de comunicação da cut: o uso da internet no platô informacional do Distrito Federal</i>. 2005. 320 f. Tese (Doutorado em Serviço Social). Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: NÃO LOCALIZADO FIGUEIREDO, Kenia Augusta. <i>Novos desafios para o serviço social na era das comunicações</i>. 2005. 150 f. Dissertação (Mestrado em Serviço Social). Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: http://www.bdttd.uerj.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=1195 CARVALHO, Daltro de Oliveira. <i>A internet na sociedade: um estudo com professores e alunos da comunidade acadêmica de nível superior na cidade de Franca-SP</i>. 2005. 139 f. Tese (Doutorado em História, Direito e Serviço Social). Franca: Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho/Franca, 2005. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/handle/11449/106094
2006	VELOSO, Renato dos Santos. <i>Tecnologia da informação: contribuição importante para o exercício profissional?</i>. 2006. 230 f. Tese (Doutorado em Serviço Social). Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: https://www.livrosgratis.com.br/ler-livro-online-71643/tecnologia-da-informacao--contribuicao-importante-para-o-exercicio-profissional TOSCAN, Francielle. <i>Influência das tecnologias de informação no processo de trabalho do Serviço Social</i>. 2006. 180 f. Dissertação (Mestrado em Serviço Social e Política Social). Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2006. Disponível em: www.bdttd.ibict.br/vufind/Record/UEL_e224d4fe4e346f6c6684fae40de88e2d CABRAL, Ethel Jane Scliar. <i>Na fronteira da modernidade: uma análise das relações entre biotecnologia e direitos humanos</i>. 2006. 100 f. Dissertação (Mestrado em Serviço Social). Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina, 2006. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/88547
2007	ANDRADE, Priscila Almeida. <i>Análise da política nacional de ciência, tecnologia e inovação em saúde: a influência de atores e agendas internacionais</i>. 2007. 218 f. Dissertação (Mestrado em Política Social). Brasília: Universidade de Brasília, 2007. ANDREAZZA, Pedro Ernesto. <i>Implicações das novas tecnologias na organização do trabalho: uma visão do aluno-trabalhador da UCPel</i>. 2007. 136 f. Dissertação (Mestrado em Política Social). Pelotas: Universidade Católica de Pelotas, 2007.

	PINHEIRO, Williams Jorge Correa. <i>A Democratização da informação Tecnológica como Instrumento de inserção Ativa no Trabalho: um estudo sobre indústria movelira de Belém</i>.2007. 101 f. Dissertação (Mestrado em Serviço Social). Belém do Pará: Universidade Federal do Pará, 2007. DUDLEY, Dayse Silva. <i>Indústria da informação: empresas de interesse público e privado e a construção do pensamento hegemônico no Brasil</i>.2007. 154 f. Dissertação (Mestrado em Serviço Social). Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2007. GADELHA, Maria do Socorro Nunes. <i>Inclusão social quanto ao uso das tecnologias da informação da pessoa com deficiência na Funad</i>.2007. 180 f. Dissertação (Mestrado em Serviço Social). João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba, 2007. OLIVEIRA, Fabiana Aguiar de. <i>Rede social e suas contradições: espaço de disputa ideopolítica</i>. 2007 167 f. Dissertação (Mestrado em Serviço Social). Porto Alegre: Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2007.
2008	SARTÓRIO, Kelly Cristiane. <i>Exclusão social e tecnologia: os desafios da política pública de inclusão digital no Brasil</i>. 2008. 127 f. Dissertação (Mestrado em Política Social). Brasília: Universidade de Brasília, 2008. Disponível em: Excluída: Graduação em Ciências Econômicas. ARCHER, Cláudia Maria da Costa. <i>A burocracia e as tecnologias da informação e da comunicação no Brasil: a experiência do Software Livre, a partir de 2003</i>. 2008 1 cadê o número das folhas? f. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas). Maranhão: Universidade Federal do Maranhão, 2008. Excluída: Graduação em Letras. SOARES, Danielle de Queiroz. <i>A reestruturação produtiva e as políticas públicas de inclusão digital no Brasil hoje: o caso PROINFOR</i>. 2008 151. f. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas). Maranhã: Universidade Federal do Maranhão, 2008. Disponível em: Excluída: Graduação em Ciências econômicas
2009	JOAQUIM, Carlos Vicente. <i>Inclusão digital mito ou realidade: a experiência de Roraima</i>. 2009. 108 f. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas). Maranhão: Universidade Federal do Maranhão, 2009. Excluída: Graduação em Ciências Contábeis AROUCHE, Mariano Faustino. <i>A condição da comunicação: a luta social em processo</i>2009. 101 f. Tese (Doutorado em Serviço Social). Recife: Universidade Fderal de Pernambuco, 2009. BARROS, Albani de. <i>Para além de prometeu? Crítica às teorias da superação do trabalho pela tecnologia no contexto da acumulação produtiva</i>.2009. 162 f. Dissertação (Mestrado em Serviço Social). Maceió: Universidade Federal de Alagoas, 2009.

	SANTOS, Ana Carolina Oliveira dos. <i>Ser ou não ser internauta? Os significados da internet a partir do seu uso para jovens graduandos em redes de computadores na cidade de Salvador</i>. 2009. 114 f. Dissertação (Mestrado em Políticas Sociais e Cidadania). Salvador: Universidade Católica de Salvador, 2009. Excluída: Graduação em enfermagem ROLIM, Dayana Cury. <i>Efetividade do sistema de informação, monitoramento e avaliação da assistência social: limites, potencialidades e desafios</i>. 2009. 166 f. Dissertação (Mestrado em Serviço Social). Manaus: Universidade Federal do Amazonas, 2009. LADEIA, Tania Maria Ribeiro. <i>Inclusão digital: um olhar sobre as ações dos centros digitais de cidadania de Salvador</i>. 2009. 126 f. Dissertação (Mestrado em Políticas Sociais e Cidadania). Salvador: Universidade Católica do Salvador, 2009. Excluída: Graduada em Letras
2010	GOMEZ, André Villar. <i>Revolução tecnológica e capitalismo: tópicos sobre a destruição e a criação de uma outra natureza</i>. 2010. 151 f. Tese (Doutorado em Serviço Social). Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2010. COELHO, Anny Leticia Pereira. <i>Tecnologia social de incubação de empreendimentos solidários e de autogestão: análise da organização do trabalho da associação de reciclagem e proteção ambiental (Arpa/Manaus-AM)</i>. 2010. 193 f. Dissertação (Mestrado em Serviço Social). Manaus: Universidade Federal do Amazonas, 2010.
2011	<u>ALVES, Lucineide Pereira de Araujo. <i>Tecnologias sociais: um estudo da produção e operacionalização na rede de catadores e reciclagem solidária em Manaus</i>. 2011. 120 f. Dissertação (Mestrado em Serviço Social). Manaus: Universidade Federal do Amazonas, 2011.</u> MARTINS, Iara Mara Moreira. <i>O sentido das linguagens virtuais na formação do sujeito social</i>. 2011. 127 f. Dissertação (Mestrado em Serviço Social). Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2011. NASCIMENTO, Alberico Francisco do. <i>Educação a distância e fetichismo tecnológico: Estado e capital no projeto de ensino superior no Brasil</i>. 2011. 233 f. Tese (Doutorado em Políticas Públicas). São Luís: Universidade Federal do Maranhão, 2011. Excluída: Graduado em Pedagogia CARVALHO, Marluce Lima de. <i>Inovações tecnológicas e de comunicação e o trabalho dos bibliotecários da Universidade Federal do Amazonas (UFAM)</i>. 2011. 145 f. Dissertação (Mestrado em Serviço Social). Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2011. GAMBARDELLA, Alice Dianezi. <i>Compartilhamento dos sistemas de informação entre os entes federados na construção do SUAS</i>. 2011. 282 f. Tese (Doutorado em Serviço Social). São Paulo: Universidade Católica de São Paulo, 2011.

	MOREIRA, Melissa Silva. <i>A relação entre público e privado no campo público de comunicação no Brasil: as experiências da TV Cultura e TV Brasil</i>. 2011. 130 f. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas). São Luís: Universidade Federal do Maranhão, 2011. Excluída: Graduação em Comunicação Social COSTA, Francisco José Soares. <i>Programa de Inclusão Digital em Vitória (ES): uma avaliação na ótica das políticas sociais</i>. 2011. 200 f. Dissertação (Mestrado em Política Social). Vitória: Universidade Federal do Espírito Santo, 2011. Excluída: Graduação em Pedagogia ECHEVERRIA, Lucimar Cardozo. <i>A cultura da mídia na prevenção ao uso de drogas: a produção de sentido dos adolescentes escolares sobre a campanha “crack nem pensar” da RBS TV</i>. 2011. 148 f. Dissertação (Mestrado em Política Social). Pelotas: Universidade Católica de Pelotas, 2011. DOUGLAS, Franklin. <i>Mídia eletrônica, controle social e poder econômico: particularidades da concessão da TV Difusora/Rede Globo no Maranhão</i>. 2011. 125 f. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas). São Luís: Universidade Federal do Maranhão, 2011. Excluída: Graduação em Comunicação social e direito. MORI, Cristina Kiomi. <i>Políticas públicas para inclusão digital no Brasil: aspectos institucionais e efetividade em iniciativas federais de disseminação de telecentros no período 2000-2010</i>. 2011. 351 f. Tese (Doutorado em Política Social). Brasília: Universidade de Brasília, 2011.
2012	Bortoli, Mari Aparecida. <i>Tecnologias e sociabilidades: processos de organização dos catadores de materiais recicláveis</i>. 2012. 191 f. Tese (Doutorado em Serviço Social). Porto Alegre, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2012. COSTA, Valnides Araujo da. <i>Educação a Distância e Inclusão Digital/Social no contexto da Sociedade da Informação</i>. 2012. 100 f. Dissertação (Mestrado em Serviço Social). Goiânia: Universidade Católica de Goiás, 2012. LIMA, Antônio Marcos de. <i>Violência e Juventude no Município de Alfenas: A inclusão digital constitui um mecanismo de prevenção?</i> 2012. 94 f. Dissertação (Mestrado em Política Social). Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2012 Excluída: Graduado em Ciência da computação ABREU, Edna Maria Coimbra de. <i>A assistência ao estudante no contexto da expansão da educação profissional e tecnológica no Maranhão: avaliação do processo de implementação</i>. 2012. 194 f. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas). São Luís: Universidade Federal do Maranhão, 2012. Permanece: Graduada em Serviço Social. MENDES, Kaliandra Teixeira. <i>A mídia digital e os novos aparelhos privados de hegemonia na luta de classes: Uma Análise do Sítio do MST</i>. 2012. 126 f. Dissertação (Mestrado em Serviço Social). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2012.

	RAUPP, Heraida Cyreli. <i>A construção de um sistema de informações democrático para a política de assistência social</i>. 2012. 97 f. Dissertação (Mestrado em Serviço Social). Porto Alegre: Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2012.
2013	JUNIOR, Jose Carlos do Amaral. <i>Estudo da interação idoso e tecnologia no universo doméstico e sua relação com a autonomia</i>. 2013. 139 f. Dissertação (Mestrado em Economia Doméstica). Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2013. MESSIAS, Djalma Marques de. <i>Tecnologia Social: potencialidades para a formulação de políticas públicas e inclusão social</i>. 2013. 153 f. Dissertação (Mestrado em Políticas Sociais). São Paulo: Universidade Cruzeiro do Sul, 2013.
2014	GONCALVES, Sandra Lucia. <i>A expansão da rede de educação profissional, científica e tecnológica: implicações nas relações e condições de trabalho no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás</i>. 2014. 220 f. Dissertação (Mestrado em Serviço Social). Goiânia: Pontifícia Universidade Católica de Goiás, 2014. CHICAR, Soraya Tatiara Costa Lopes. <i>Inclusão na educação profissional e tecnológica a experiência do IFMA - campus Codó na visão de seus atores</i>. 2014. 120 f. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas). Teresina: Fundação Universidade Federal do Piauí, 2014.co
2015	MANGINI, Fernanda Nunes Rosa. <i>O conhecimento profissional do assistente social: tecnologia para a transformação social</i>. 2015. 229 f. Tese (Doutorado em Serviço Social). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2015. ESTEVAO, Renildo Barbosa. <i>Tecnologia da informação e comunicação na escola pública: avaliação do programa nacional de tecnologia educacional (PROINFO) em Teresina-PI</i>. 2015. 86 f. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas). Teresina: Fundação Universidade Federal do Piauí, 2015. ANDRADE, Priscila Almeida. <i>Avaliação da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde: contribuições para a pesquisa & desenvolvimento em biotecnologia em saúde (2004 – 2014)</i>. 2015. 269 f. Tese (Doutorado em Política Social). Brasília: Universidade de Brasília, 2015. QUEIROZ, Francismeiry Cristina de. <i>A atuação profissional do/a assistente social no Instituto Federal de Mato Grosso – IFMT: desafios e particularidades do serviço social na área da educação profissional e tecnológica</i>. 2015. 109 f. Dissertação (Mestrado em Política Social). Cuiabá: Universidade Federal do Mato Grosso, 2015.
2016	LIMA, Monica Silva de. <i>Trabalho, tecnologia, capital: determinações de uma relação destrutiva revestida pelo desenvolvimento</i>. 2016. 131 f. Dissertação (Mestrado em Serviço Social). Maceió: Universidade Federal de Alagoas, 2016.

	JUNIOR, Joao Alberto Goncalves. <i>Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo): a inserção das tecnologias no ensino analisada a partir da produção científica no Brasil de 2010 a 2015</i>. 2016. 107 f. Dissertação (Mestrado em Política Social e Direitos Humanos). Pelotas: Universidade Católica de Pelotas, 2016. RAMALHO, Raphaela Beserra. <i>O fetichismo do conhecimento como ideologia da supremacia tecnológica: incidências do pensamento pós-moderno sobre as políticas de educação no contexto da reestruturação produtiva brasileira</i>. 2016. 132 f. Dissertação (Mestrado em Serviço Social). João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba, 2016.
2017	ABREU, Edna Maria Coimbra de. <i>O serviço social na educação profissional e tecnológica: as particularidades do exercício profissional dos/as assistentes sociais nos institutos federais de educação</i>. 2017. 278 f. Tese (Doutorado em Políticas Públicas). São Luís: Universidade Federal do Maranhão, 2017.
2018	SILVA, Rosaura Espirito Santo da. <i>As ações de tecnologia e informação no processo de vigilância socioassistencial previsto na política de assistência social: aproximações e distanciamentos</i>. 2018. Número? f. Tese (Doutorado em Política Social e Direitos Humanos). Pelotas: Universidade Católica de Pelotas, 2018. SANTOS, Fabio dos. <i>Os sistemas de informação no serviço social: reforço da racionalidade formal-abstrata no exercício profissional dos/as assistentes sociais</i>. 2018. 155 f. Dissertação (Mestrado em Serviço Social). São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe, 2018.
2019	CONCEICAO, Leydiane Ribeiro da. <i>A pessoa idosa e a tecnologia digital na vida social</i>. 2019. 141 f. Dissertação (Mestrado em Economia Doméstica). Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2019.
2020	X
2021	X

