

MUNDO DO TRABALHO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: a agudização da relação capital-trabalho

Ivanyr Nayara Mascena Veras¹
Mateus Ferreira de Almeida Lima²
Reginaldo Pereira França Júnior³

RESUMO

A sociedade da informação passou por reconfigurações tecnológicas ao nível global nas últimas décadas. No contexto das principais mudanças, encontra-se a inteligência artificial que busca replicar a cognição humana de maneira puramente racional, efetivando-se como instrumento importante do capital para expansão dos lucros. Para o estudo, definiu-se a pesquisa como exploratória, adotando o método crítico-dialético e a abordagem qualitativa e como técnica foi empregada a pesquisa bibliográfica. Considerando o crescente desemprego estrutural e a alienação dos(as) trabalhadores(as), resta a eles pouquíssimos direitos sociais, afinal, a substituição não ocorre com o intuito de promover o Estado Democrático de Direito, mas apenas para aumentar o mais-valor relativo. Neste sentido, faz-se mister fortalecer o vínculo dos(as) trabalhadores(as) com as organizações políticas, usurpada pelos anseios capitalistas de automação mediante inteligência artificial.

Palavras-chave: Alienação; Exército Industrial de Reserva; Inteligência Artificial; Mundo do Trabalho.

ABSTRACT

The information society has undergone global technological reconfigurations in recent decades. In the context of the main changes is artificial intelligence, which seeks to replicate human cognition in a purely rational way, becoming an important instrument of capital to expand profits. For the study, the research was defined as exploratory, adopting the critical-dialectical method and the approach. Considering the growing unemployment and the alienation of the workers, they are left with very few social rights, after all, the replacement does not occur to promote the Democratic State of Law, but only to increase the relative surplus value. In this sense, it is necessary to strengthen the workers' bond with the political organizations, usurped by the capitalist desires for automation through artificial intelligence.

³UFCG; Doutor em Serviço Social; Coord. Laboratório de Produção Científica do CCJS (LPCCJS); reginaldo.pereira@professor.ufcg.edu.br);













¹UFCG; Graduanda em Serviço Social, membra do Laboratório de Produção Científica do CCJS

⁽LPCCJS); ivanyrnayara@gmail.com

²UFCG; Graduado em Direito; mateusf.a.lima@protonmail.com



Keywords: Alienation; Industrial Reserve Army; Social Impacts; Artificial Intelligence.

1 INTRODUÇÃO

A sociedade passou por reconfigurações tecnológicas ao nível global nas últimas décadas, sendo que tais mudanças são determinadas pelos meios de produção capitalista. No bojo destas transformações, encontra-se a inteligência artificial, que busca replicar a *cognição* humana de maneira puramente racional, efetivando-se como instrumento importante do capital para expansão dos lucros e diminuição do tempo e dos custos de produção. Em consequência, a inteligência artificial tende a aumentar o desemprego estrutural e o exército industrial de reserva, bem como contribui para a agudização dos processos de alienação da classe trabalhadora, aprofundando a questão social e suas expressões.

O presente trabalho visa investigar os impactos sociais da utilização da inteligência artificial com ênfase no exército industrial de reserva e na alienação. Para tanto, tem-se que a pesquisa em epígrafe teve caráter exploratório, afinal, segundo Gil (2002), buscou-se uma maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito e, assim, aprofundar as reflexões sobre a classe trabalhadora e seu processo de (re)produção da vida social. Outrossim, utilizamos o método crítico-dialético, que não se baseia no olhar neutro sobre a sociedade, oferecendo um fundamento teórico-político que demonstre as desigualdades sociais, a exploração de uma classe sobre a outra, explicitando, sobretudo, a presença de projetos políticos antagônicos que se materializam na sociedade. Ademais, a pesquisa seguiu uma abordagem qualitativa, na qual, segundo Hernández-Sampieri e Torres (2018), concentra-se na compreensão dos fenômenos, explorando-os e analisando-os. Por último, mas não menos importante, utilizamos como técnica a pesquisa bibliográfica, que nas palavras de Gil (2002), desenvolve-se com base em material elaborado previamente, constituído











principalmente de livros e artigos científicos para elucidação das hipóteses estabelecidas no trabalho.

Diante de todas as justificativas e métodos adotados, obteve-se a produção de um conteúdo crítico sobre as mudanças promovidas pela inteligência artificial nos meios de produção, destacando, sobretudo, a questão social decorrente delas, bem como possíveis alternativas para a agudização das desigualdades sociais.

2 A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E O CAPITAL

Segundo Harvey (2017), define-se tecnologia como o uso de processos e coisas naturais na fabricação de produtos para propósitos humanos, a qual parte de um pressuposto específico, dinâmico e contraditório com a natureza. Acrescenta Piketty (2014), neste sentido, que a tecnologia desempenha um papel fundamental na dinâmica capitalista, afinal, sem o fator de produção, a produtividade marginal é necessariamente nula. Considerando os aspectos mencionados, observa-se que o conceito de tecnologia abrange não somente as ferramentas mais básicas como foices e enxadas, mas máquinas, computadores — denominados hardwares; programas para máquinas — denominados softwares (HARVEY, 2017).

Conforme Russell e Norvig (2013), esculpir um conceito único sobre inteligência artificial (IA) é demasiado complexo, afinal, pode-se encontrar duas características basilares desta tecnologia: a imitação humana e a *racionalidade*.

Quanto ao primeiro elemento — a imitação humana — destaca Russell e Norvig (2013) que a mesma ocorre diante da diferenciação entre humano e máquina a partir do teste de Turing. Segundo Luger (2013), o teste de Turing mede o desempenho de uma máquina, supostamente *inteligente*, em relação ao desempenho humano, indiscutivelmente o único padrão de comportamento inteligente, cujos resultados estabeleceram, nas palavras de Russel e Norvig (2013), os fundamentos da computação moderna, sobretudo, no que tange à inteligência artificial, sendo eles:







AP 010





- a) o processamento de linguagem natural para estabelecer a comunicação;
- b) a representação de conhecimento para armazenar as informações;
- c) o raciocínio automatizado para elaborar as respostas pertinentes;
- d) o aprendizado de máquina para criar novas circunstâncias;
- e) a visão computacional para perceber os objetos;
- f) a robótica para manipular os objetos;

Quanto ao segundo elemento — a *racionalidade* — afirmam Russell e Norvig (2013) que os computadores, consequentemente os softwares, agem com *racionalidade*, sejam a partir de inferências corretas ou ausência de resposta. Ademais, salienta-se que todas as habilidades necessárias para o teste de Turing também permitem que a máquina haja *naturalmente*. Anota Luger (2013) que grande parte dos softwares que envolvem inteligência artificial representam o conhecimento mediante linguagens formais, manipulando algoritmos conforme a arquitetura de von Neumann.

As aplicações da inteligência artificial são diversas, sobretudo, no âmbito da robótica, bastante presente na automação industrial, que como destacado anteriormente, trata-se da manipulação de objetos através da computação. Neste sentido, afirma Faceli et al. (2011) que robôs são máquinas capazes de reproduzir alguma capacidade física humana, sendo subdivididos em robôs pré-programados e *inteligentes*. Quanto ao primeiro grupo, observa-se que são máquinas cuja cognição é predefinida, ou seja, não são passíveis de adaptações, o segundo grupo, destaca-se que eles são sujeitos ao aprendizado, programados posteriormente para realizar determinadas tarefas. As definições de inteligência artificial se aplicam ao segundo grupo. Acerca dos resultados da automação industrial através do uso de robôs, anota Lamb (2013) que as nações adotantes gozam de mais riqueza que àquelas que não possuem capacidade de investir em tecnologia. Neste sentido, tem-se uma maior acumulação de riqueza por parte do capital, afinal, impulsiona-se o ritmo de produção enquanto os postos de trabalho são violentamente suprimidos.











No ínterim, Piketty (2015) salienta que para produzir um bem, precisa-se de uma unidade de capital e *n* unidades de trabalho. Complementa o autor que a quantidade de unidades de trabalho é relativa à máquina, ou seja, *n* trabalhadores(as) para operar uma máquina ou um sistema, sendo inteiramente determinado pelo estoque de capital disponível, ou seja, pela capacidade de produção da economia.

Por outro lado, Marx (2015a) explica que o valor (V) equivale ao capital constante (c), ao capital variável (v) e mais-valor (M). Neste sentido, tem-se a seguinte equação:

$$V = c + v + M$$

Neste sentido, analisando a equação acima, nota-se que o mais-valor (M) corresponde à diferença entre o valor (V), o capital constante (c) e o capital variável (v), explicitada abaixo:

$$M = V - c - v$$

Segundo Harvey (2019), a tecnologia ou forma organizacional superior gera lucros extras (mais-valor relativo), afinal, produzem a um custo individual de produção menor e vendem pela média social. Acrescenta o autor que:

Conforme a produtividade do trabalho aumenta, o valor individual das mercadorias cai. Se houver um barateamento dos bens salariais, o valor da força de trabalho (assumindo-se um padrão de vida fixo) declina, deixando uma quantidade maior de mais-valor para o capital. Todos os capitalistas têm a lucrar (mais mais-valor relativo) com a elevação da produtividade do trabalho na produção de bens salariais (HARVEY, 2019, n.p.).

Neste sentido, tem-se que o mais-valor (M) tende a ficar maior quando os custos de trabalho (v) diminuem, afinal, os custos de produção (c) tendem a ficarem constantes, bem como o valor (V).















Complementa Harvey (2019) que a tecnologia é organizada de maneira puramente capitalista pela instalação de uma fonte de energia externa situada para além da força manual do(a) trabalhador(a), sendo o ápice o controle de máquinas por máquinas. Para tanto, destaca-se a automação industrial crescente por meio de robôs *inteligentes*, conforme destacado anteriormente, buscam, a todo modo, tentar replicar nas máquinas a *cognição* humana a partir de parâmetros *racionais*. O resultado do emprego das máquinas controladas por outras máquinas nada mais é o nível máximo do mais-valor relativo na economia capitalista, afinal:

Robôs (exceto na ficção científica) não reclamam, não respondem, não processam, não adoecem, não fazem operação tartaruga, não perdem o foco, não entram em greve, não exigem salários melhores, não se preocupam com as condições de trabalho, não exigem pausas para o café e muito menos deixam de comparecer ao trabalho. (HARVEY, 2019, n.p.)

Como resultado, verifica-se o aumento do desemprego estrutural e consequentemente do exército industrial de reserva, bem como da alienação, deixando o(a) trabalhador(a) submetido aos processos de exploração do capital. Nessa relação entre capital e trabalho, se conforma uma lógica desigual, vale dizer: "Primeiro: o trabalhador trabalha sob o controle do capitalista a quem pertence seu trabalho. [...] segundo: o produto, porém, é propriedade do capitalista, e não do produtor direto, do trabalhador" (ANTUNES, 2004, p. 39). Nessa lógica, o(a) trabalhador(a) não se reconhece enquanto produtor das mercadorias, tendo somente a sua força de trabalho extraída para a composição das taxas de lucros.

É somente através da exploração da força de trabalho que o capitalismo se sustenta, mediando a relação entre as classes, onde uma encontra-se detendo os meios de produção e a outra tendo somente sua força de trabalho.

Com as mudanças nas relações sociais de produção, o mundo do trabalho sofre com processos de expansão. Nesse viés, ocorre também um aumento da exploração da força de trabalho, submetendo o(a) trabalhador(a) ao ritmo ditado pela máquina, tornando o trabalho cada vez mais desgastante e exaustivo.















2 O EXÉRCITO INDUSTRIAL DE RESERVA E A CONSCIÊNCIA DE CLASSE NA ERA DIGITAL

À medida que o sistema capitalista se (re)produz, surge uma série de alterações responsáveis por provocar determinações na vida social em sua totalidade. Tais determinações surgem, principalmente, após a crise estrutural do capital ocorrida nos anos de 1970, sentidas nos âmbitos sociais, econômicos, ideológicos e culturais.

Diante disso, o Estado e outros organismos que buscam priorizar os interesses da classe dominante, assumem um caráter mais descentralizado, impactando também nos marcos de organização e gestão da força de trabalho. Dessa forma, enquanto a crise do capital se aprofunda, o mundo do trabalho e a forma de ser da classe trabalhadora se reconfiguram diante das determinantes desta crise.

As metamorfoses no mundo do trabalho, assim intituladas por Antunes (2009), podem ser identificadas na disseminação de novas forma de trabalho, como o trabalho intermitente, flexibilização contratual, *part-time*, derruição dos direitos trabalhistas, dentre outros meios de exploração que reduzem os empregos formais e estabilidade, acarretando a exclusão de homens e mulheres do universo produtivo.

Para tanto, este sistema devastador vem produzindo uma massa de trabalhadores que não conseguem se inserir no mercado de trabalho, que por muitas vezes se encontram submetidos aos subempregos, sem garantias/proteções, ou assegurados minimamente, subjugados a condições precárias de vida e de trabalho.

De acordo com Marx (2015a), o desemprego não é um fenômeno restrito à atualidade, mas sim uma determinação endógena e funcional do sistema capitalista.













Esse sistema de produção cria uma massa de trabalhadores sem ocupação, que sobram em meio às franjas do trabalho formal.

Assim,

[...] a acumulação capitalista produz constantemente, e na proporção de sua energia e seu volume, uma população trabalhadora adicional relativamente excedente, isto é, excessiva para as necessidades médias de valorização do capital e, portanto, supérflua (MARX, 2015a, n.p.)

Este excedente de trabalhadores constitui o exército industrial de reserva. que historicamente surgiu pela composição orgânica do capital em sua contradição, havendo a inserção de máquinas, reduzindo em partes a necessidade de utilização do trabalho vivo, prezando somente pela maximização dos lucros. Destaca Marx (2015a, n.p.) que "o capital é trabalho morto [valor de produção], que, como um vampiro, vive apenas da sucção de trabalho vivo [valor de produção agregado pelo trabalho], e vive tanto mais quanto mais trabalho vivo suga." Neste sentido, comenta Ricardo Antunes Marx (2015b, n.p.) "com em que mundo maquínico-informacional-digital tudo ficou mais fácil para o capital e todos os espaços possíveis são potencialmente convertidos em geradores de mais-valor."

À medida que o capital se expande, também ocorre a expansão do exército industrial de reserva, expressando fortemente uma condição inerente desse sistema. De modo que, por um lado, atende a necessidade do capital, minimizando os custos e ampliando os lucros, enquanto, por outro, cria uma massa de indivíduos que reprimem suas necessidades para adequar-se ao ritmo ditado pelo capitalismo e o processo produtivo. No entanto, não se pode fixar este fenômeno a uma só causa, para isso Coggiola (1996, p. 86), afirma que

o atual aumento do desemprego é um processo social, não tecnológico. Vem estimulado pela necessidade capitalista de gerar reservas de desempregados, pressionar em direção do barateamento dos salários, aumentar a taxa de mais-valia e assim restabelecer uma taxa de benefício ascendente de longo prazo. A nova população flutuante, latente e estacionária de homens sem trabalho não é requisito da informática, mas do capital.













Assim, a inserção da tecnologia é um importante fator para a formação do exército industrial de reserva, sendo necessário considerar uma série de outros determinantes que contribuem para o surgimento desse fenômeno, como fatores socio-históricos, desvalorização e superexploração da força de trabalho, que também impactam diretamente nos níveis de desemprego estrutural.

Por sua vez, o proletariado, como ser social e histórico, realiza um trabalho alienado, inserido na totalidade do capital, que se inicia no processo mercantil simples, passando pela produção e pelo capitalismo em sua fase madura. Com a queda da taxa de lucros, surge a crise de superprodução, provocando a desvalorização do capital, implicando diretamente na recomposição do exército industrial de reserva, atingindo também a população ativa, intensificando os antagonismos entre o capital e o trabalho.

Diante disso, a massa de trabalhadores(as) inseridos neste processo produtivo, ainda não compreendem a relação que possuem com o capital, constituindo a classe em si. Neste sentido, versa Marx (2017, p. 180) que

As condições econômicas primeiro transformaram a massa do país em trabalhadores. A dominação do capital criou para essa massa uma situação comum, interesses comuns. Assim, essa massa já é uma classe em relação ao capital, mas não o é ainda para si mesma [classe em si]. Na luta, da qual assinalamos apenas algumas fases, essa massa se reúne, se constitui em classe para si mesma [classe para si]. Os interesses que defende se tornam interesses de classe. Mas a luta entre classes é uma luta política. (grifo nosso)

Portanto, não há superação deste processo de alienação nas determinações políticas, econômicas, sociais e culturais sem uma práxis consciente — classe para si — que tenha a luta de classes como enfrentamento para as formas de opressão, bem como, meios para alcançar interesses isolados, buscando intervenções efetivas, conduzindo para uma superação deste profundo declínio civilizatório.

3 A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E SOCIEDADE: OS IMPACTOS DA ERA DIGITAL













O desenvolvimento tecnológico suplantou um mercado cada vez mais competitivo e especializado, que provém da globalização e do imediatismo dos processos produtivos. Deste modo, para atender as demandas do mercado de forma célere, as empresas adotaram o sistema de redes integrado que interliga trabalhadores e clientes, representado pelo delivery, por exemplo.

A introdução da automação da indústria, conforme destacado anteriormente, representou um aumento significativo na extração da mais-valia relativa, afinal, o cenário moderno propicia o controle das máquinas pelas máquinas, mediante o uso de inteligência artificial, que tenta ao máximo replicar à mentalidade fetichizada do capitalismo.

Neste sentido, ocorre uma interação entre a força que constitui o trabalho vivo e a força que compõe o trabalho morto, dessa forma, quanto mais trabalho morto, mais lucratividade para o capital, no entanto, com a redução do trabalho vivo ocorre uma intensificação da exploração dessa força de trabalho vivo, contribuindo para o desemprego estrutural e no aumento exponencial das péssimas condições de vida para os(as) trabalhadores(as). Assim Marx e Engels (2012, n.p.) afirmam que:

O trabalhador moderno, ao contrário, em vez de se erguer com o progresso da indústria, afunda cada vez mais, abaixo das condições de sua própria classe. O trabalhador transforma-se em miserável, e a miséria desenvolve-se com rapidez ainda maior que a população e a riqueza.

Este processo determinou a redução da força de trabalho, bem como instaurou a necessidade de *atualização* dos(as) trabalhadores(as), visto que o *novo* mercado exige qualificações para que os indivíduos se adéquem as *novas* demandas, acarretando o surgimento do(a) trabalhador(a) polivalente, que desempenha inúmeras funções em um curto intervalo de tempo.

Ademais,











A flexibilização do mundo do trabalho, mediada pelos avanços da revolução tecnológica na direção do capital, trouxe a desregulamentação das relações de trabalho, a intensificação da substituição do trabalho vivo pelo trabalho morto, o aumento exponencial do exército industrial de reserva e a precarização do mundo do trabalho.

(RIZZOTTI; NALESSO, p. 98)

É no contexto da chamada revolução tecnológica, sobretudo, com advento da inteligência artificial, que as condições de desigualdade entre a relação capital e trabalho se agravam significativamente. As tecnologias da informação alteraram os meios de produção, bem como a interação e a vida humana.

A requisição da inteligência artificial no sistema capitalista é caracterizada por dois planos: no primeiro, ocorre a adoção pelas grandes empresas, enquanto no segundo ela se torna mais uma modalidade de alienação à medida que não permite o(a) trabalhador(a) usufruir dos bens advindos dessa modernização. Assim, destaca Antunes (2020, p. 28-29) que

[...]Tais alterações trarão, além da redução quantitativa do trabalho vivo, profundas transformações qualitativas, uma vez que o trabalho morto, ao ampliar seu domínio sobre o trabalho vivo, aprofundará ainda mais a subsunção real do trabalho ao capital, nessa nova fase digital, algorítmica e financeira que pauta o mundo corporativo de nosso tempo.[...]

Estas transformações, diante da dicotomia de *benefícios* e malefícios, promoveram a maximização da apropriação espoliadora, a qual inseriu um novo elemento que multiplica tanto as novas formas de exploração do trabalho, quanto aprofunda e agudiza a disparidade do acesso aos bens produzidos. Neste sentido, afirma França Junior (2021, p. 367-368) que

[...] o capital lança sobre a sociabilidade um profundo processo de reordenamento, recriando, na velha e necessária (para o capital) exploração da força de trabalho, novos contornos, cada vez mais agudos, em que a lógica da intensificação do ritmo da produção coaduna com o aprofundamento do recrudescimento dos direitos sociais e humanos.











A inteligência artificial, por assim dizer, imprime um novo contorno da exploração da força de trabalho, tanto nos moldes do trabalho vivo quanto na organização do Estado. Destaca França Junior (2021), com relação ao Estado, que este por vezes é cartório privilegiado dos interesses do capital. Dada a substituição do trabalho vivo pelo morto, o Estado impõe

[...] o aprofundamento da particularização e da fragmentação, reforçando a solidariedade com seus pares, privilegiando interesses particulares em detrimento dos interesses coletivos, atribuindo a cada segmento particular as respostas para suas próprias demandas (FRANÇA JUNIOR, 2021, p. 380)

O Estado não reflete apenas a ideologia do capital, mas a luta de classes. Segundo Mascaro (2015), a luta de classes modifica o Estado e, vice-versa, a forma política estatal a condiciona. Por esta razão, o Estado pode, nas palavras de França Junior (2021), assumir a solução do problema e da responsabilidade, diante da legitimação dos dilemas da ordem capitalista, que além de socializar seus custos, provoca o risco de inviabilizar o próprio sistema perpetrado.

3 CONCLUSÃO

Percebeu-se que a tecnologia como o uso de processos e coisas naturais na fabricação de produtos para propósitos humanos, sendo específica, dinâmica e contraditório com a natureza. O capitalismo, sistema vigente e adotado na maioria das nações, utiliza-se propriamente da tecnologia para obter lucro em detrimento da classe trabalhadora — alheia ao capital. Com as transformações oriundas da introdução da computação nos meios de produção, o capital buscou a maximização do mais-valor relativo mediante a introdução de emulação racional da cognição humana — a inteligência artificial. Os produtos da era digital, sobretudo, após a introdução desta nova tecnologia, não seriam outros senão o aumento do exército industrial de reserva, desemprego estrutural e alienação diante do afastamento da consciência de classe.







AP 010







Ocorre que as transformações da era digital, conforme destacado anteriormente, aumentaram tais componentes estruturais. Assim, o desemprego estrutural da sociedade capitalista, com a automação da indústria, cresceu, afinal, uma máquina pode fazer o trabalho de dez ou vinte homens com apenas um operador ou uma "consciência programável" — sem reclamar direitos. Diante disto, restam aos trabalhadores(as), antiga força de trabalho, o argumento alienante que a inteligência artificial trará apenas benefícios em detrimento dos malefícios.

Considerando o crescente desemprego estrutural e o aprofundamento das formas alienadas dos(as) trabalhadores(as), resta a eles pouquíssimos direitos sociais, afinal, a substituição não ocorre com o intuito de promover o Estado Democrático de Direito, mas apenas aumentar o mais-valor relativo. Neste sentido, a única alternativa possível é a utilização de políticas públicas que aproximem a sociedade civil marginalizada pela estrutura capitalista ao Estado com intuito de produzir um aprofundamento da questão social, buscando minimizá-la. Por fim, ressalta-se a necessidade de reestabelecer o vínculo dos trabalhadores com a organização política, usurpada pelos anseios capitalistas de automação mediante inteligência artificial.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Ricardo. (Org). A Dialética do Trabalho: Escritos de Marx e Engels.

São Paulo: Expressão Popular, 2004. Disponível em:

https://pt.scribd.com/document/387687601/Ricardo-Antunes-Dialetica-do-Trabalho.

Acesso em: 06 mai. 2023.

ANTUNES, Ricardo. Mesa redonda Mercado informal, empregabilidade e cooperativismo: as transformações das relações de trabalho no mundo contemporâneo. **Cadernos de Psicologia Social do Trabalho**, 1999, 2 (1), 55-72

ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho**: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. 10. ed. rev. atual. e aum. São Paulo: Boitempo, 2009.

ANTUNES, Ricardo. **Uberização, trabalho digital e Indústria 4.0.** São Paulo: Boitempo, 2020. E-book (547 p.)













COGGIOLA, Osvaldo; KATZ, Cláudio. **Neoliberalismo ou crise do capital?**. São Paulo: Xamã: 1996.

FACELLI, Katti. **Inteligência artificial**: uma abordagem de aprendizagem de máquina. Rio de Janeiro: LTC, 2011. E-book (396 p.)

FARIAS, Flávia Bezerra de. SALIES, Pierre Cours. SOARES, Danielle Queiroz de. **Consciência de classe do proletariado e democracia autogestionária hoje**. X Jornada Internacional de Políticas Públicas. 2021.

FRANÇA JUNIOR, Reginaldo Pereira. A crise estrutural do capital, as relações Estado-sociedade e o mito do terceiro setor. **Serviço Social & Sociedade**, n. 142, p. 366–385, set. 2021.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HARVEY, David. **17 contradições e o fim do capitalismo**. São Paulo: Boitempo, 2017. E-book.

HARVEY, David. **A loucura da razão econômica**: Marx e o capital no século XXI. São Paulo: Boitempo, 2019. E-book.

HERNÁNDEZ-SAMPIERI, Roberto; TORRES, Christian Paulina Mendoza. **Metodología de la Investigación**: Las Rutas Cuantitativa, Cualitativa y Mixta. Cidade do México: McGraw-Hill, 2018.

KOHN, Karen. MORAES, Cláudia Herte de. O impacto das novas tecnologias na sociedade: conceitos e características da Sociedade da Informação e da Sociedade Digital. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Santos, 29 de agosto a 2 de setembro de 2007.

LAMB, Frank. **Automação industrial na prática**. Porto Alegre: AMGH, 2015. E-book (373 p.)

LUGER, George F. **Inteligência artificial**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2013. E-book (631 p.)

MARX, Karl. **Manifesto do partido comunista**. São Paulo: Penguin-Companhia, 2012.

MARX, Karl. **Miséria da filosofia**. São Paulo: Boitempo, 2017. E-book (301p)







AP 010







MARX, Karl. **O Capital**: Crítica da economia política. São Paulo: Boitempo, 2015a. v. 1. E-book.

MARX, Karl. **O Capital**: Crítica da economia política. São Paulo: Boitempo, 2015b. v. 2. E-book.

MARX, Karl. **O Capital**: Crítica da economia política. São Paulo: Boitempo, 2017. v. 3. E-book.

Mascaro, Alysson Leandro. **Estado e forma política.** São Paulo: Boitempo, 2015. E-book.

NORVIG, Peter; RUSSELL, Stuart. **Inteligência artificial**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. E-book.

PIKETTY, Thomas. **A economia da desigualdade**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2015. E-book.

PIKETTY, Thomas. **O capital no século XXI**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014. E-book.

RIZZOTTI, Maria Luiza Amaral. NALESSO, Ana Patrícia Pires. Tecnologia, trabalho e informação sob a ótica da desigualdade social: implicações na política social. **Serviço Social & Sociedade**, São Paulo, n. 144, p. 91-109, maio/set. 2022.









