

ANA MARIA DE ALMEIDA RIBEIRO

O Trabalho Informacional e a produção de valor e mais-valor nos Serviços Postais

Tese de Doutorado
Setembro de 2023



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DEJANEIRO - UFRJ
ESCOLA DE COMUNICACAO - ECO
INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMACAO EM CIENCIA E TECNOLOGIA - IBICT
PROGRAMA DE POS-GRADUACAO EM CIENCIA DA INFORMACAO – PPGCI

ANA MARIA DE ALMEIDA RIBEIRO

O Trabalho Informacional e a produção de valor e mais-valor nos Serviços Postais

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, convênio entre o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia e a Universidade Federal do Rio de Janeiro-Escola de Comunicação, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Ciência da Informação.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Dantas

Rio de Janeiro

2023

CIP - Catalogação na Publicação

R484t RIBEIRO, ANA MARIA DE ALMEIDA
O Trabalho Informacional e a produção de valor e
mais-valor nos Serviços Postais / ANA MARIA DE
ALMEIDA RIBEIRO. -- Rio de Janeiro, 2023.
200 f.

Orientador: MARCOS DANTAS.
Tese (doutorado) - Universidade Federal do Rio
de Janeiro, Escola da Comunicação, Instituto
Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia,
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação,
2023.

1. indústria da comunicação. 2. teoria do valor.
3. serviço postal. 4. trabalho informacional. 5.
capital-informação. I. DANTAS, MARCOS, orient. II.
Título.

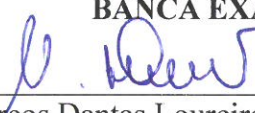
ANA MARIA DE ALMEIDA RIBEIRO

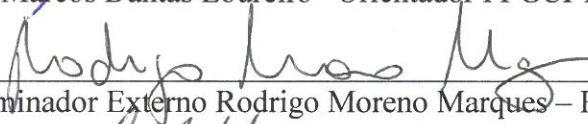
O Trabalho Informacional e a produção de valor e mais-valor nos Serviços Postais

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, convênio entre o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia e a Universidade Federal do Rio de Janeiro-Escola de Comunicação, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Ciência da Informação.

Aprovada em 25 de Setembro de 2023

BANCA EXAMINADORA


Prof. Dr. Marcos Dantas Loureiro – Orientador PPGCI-IBICT/UFRJ


Prof. Dr. – Examinador Externo Rodrigo Moreno Marques – PPGCI/ECI/UFMG


Prof. Dr. – Examinador Externo Carlos Alberto Ávila Araújo – PPGCI/ECI/UFMG


Prof.^a. Dr.^a. – Examinadora Interna Sarita Albagli – PPGCI-IBICT/UFRJ


Prof. Dr. – Examinador Interno Marco André Feldman Schneider – PPGCI-IBICT/UFRJ


Prof. Dr. – Examinador Externo Rafael Grohmann – Universidade de Toronto


Profa. Dra – Suplente Interna Luciane de F. B. Cavalcante – PPGCI-IBICT/UFRJ

Prof. Dr. – Suplente Externo Elias Marco Khalil Jabbour – PPGCE e PPGRI/UERJ

Dedico este trabalho....

a todos os trabalhadores e trabalhadoras que todos os dias, com suas bolsas e veículos, passam de casa em casa entregando nossas correspondências e encomendas, em todas as ruas no mundo a fora, e que chamamos de carteiros e carteiras;

in memoriam, aos que garantiram as entregas, quando o mundo parou na pandemia, e não sobreviveram;

ao meu filho, minha irmã, meu cunhado e minhas amigas que me deram suporte para concluir essa importante etapa de minha vida; e

a todos que acreditam que nunca é tarde para começar um novo projeto de vida.

AGRADECIMENTOS

Começo agradecendo aos meus pais, *in memoriam*, que na década de 1950 tomaram a decisão de saírem de sua terra natal, atravessar o Oceano Atlântico, e iniciar uma nova vida no Brasil. Horácio e Elvira chegaram como imigrantes portugueses e aqui se conheceram, casaram-se, e trouxeram ao mundo eu e minha irmã Fernanda. Nossos pais, com apenas a 3ª série cursada, passaram pela 2ª Guerra Mundial, escassez e dificuldades, se esmeraram em proporcionar educação à suas filhas e, se vivos estivessem, estariam muito orgulhosos de nós. Do meu pai herdei o respeito a todas as culturas, em especial ao povo africano, pelo qual se negou a pegar em armas na guerra colonial, e à defesa da soberania do Brasil. Da minha mãe agradeço por me ensinar a respeitar e ajudar o próximo, a ajudar quem precisa, e do sabor maravilhoso da comida caseira.

Agradeço a Presidenta Dilma Rousseff, que através de sua equipe no Ministério das Comunicações, me convidou para exercer a função de gestora pública na Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, em 2011. Em 2016, retorno à UFRJ na ocasião de seu injusto afastamento. A experiência proporcionada, despertou a veia da pesquisa, da necessidade teórica para entender o novo cenário do capital-informação, com a introdução das novas TICs e seus impactos na vida dos cidadãos, tanto na política como na economia. O interesse em voltar aos bancos universitários como estudante, e escolher a área de Ciência da Informação para cursar a pós-graduação, o Mestrado na UNB, e o Doutorado na UFRJ, em que a experiência vivida nos Correios é o objeto de estudo. Um agradecimento especial as amigas e amigos Viviane Marques, Crê Rocha, Janete Aguiar e Paulo Teixeira pela amizade e apoio nessa jornada.

Agradeço a Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, que desde que ingressei pelo vestibular em 1980, aos 17 anos, se transformou na minha segunda morada. Foi na UFRJ que descobri o significado da democracia, da participação, da luta contra qualquer tipo de autoritarismo, da importância da educação, da ciência e da tecnologia para as futuras gerações, e encontrei a imensa rede de amigos/amigas e companheiros/companheiras que permaneço conectada, e tenho enorme afetividade. Impossível citar um a um neste pequeno espaço, a lista é imensa, alguns pela ação cotidiana citarei a diante. Agradeço ao então Decano do CFCH, Prof Marcelo Correa e Castro, unidade em que estava lotada, e que autorizou meu afastamento para realização do Doutorado. Agradeço ao nosso Reitor Prof Roberto Medronho, recém-empossado, que me confiou a tarefa de ocupar a função de Superintendente Geral de Tecnologia da Informação e Comunicação, na sua gestão, e desta forma agradeço à toda comunidade desta centenária instituição.

Agradeço ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação – PPGCI, convênio UFRJ e IBICT, por me proporcionar a descoberta e a convivência com pessoas que mudaram a minha vida. Conhecer Marcos Dantas, meu orientador, e todo o seu arcabouço teórico, que me permitiu unir a formação marxista adquirida na juventude com a nova realidade do capitalismo contemporâneo, trouxe vida e iluminou meus caminhos. Em suas aulas, consegui enxergar as mudanças que o comércio eletrônico, ainda insipiente em 2019, apontava para os serviços postais, e assim delinear meu projeto de pesquisa. Sua capacidade de organizar o Grupo de Pesquisa ComMarx, a disciplina de toda sexta-feira nos reunirmos, na leitura alternada dos Grundrisse, de Marx (2011), e O Conceito de Tecnologia, de Álvaro Vieira Pinto (2005), foram fundamentais no período pandêmico. Obrigada Dantas, por acreditar em mim, pela sua sempre disponibilidade, e pelas contribuições para ultrapassarmos esses anos de isolamento. Espero continuar contando com seu apoio. Através de Dantas, agradeço a todo corpo social, acadêmico e administrativo, do PPGCI pelo apoio.

Agradecimento super especial aos professores e professoras que ao longo dessa jornada me possibilitaram o acesso à um conhecimento que ajudaram a confirmar minha escolha pela Ciência da Informação e pela Economia Política da Informação. Antes mesmo de ingressar no Doutorado em 2019, apresentei um artigo sobre o Código de Endereçamento Postal (CEP) na Conferência de Ciência Aberta (Confoa-2017), na Fiocruz, e conheci a Profa. Sarita Albagli (IBICT), e tive a oportunidade de tê-la como docente na disciplina Conhecimento e Tecnologia e Mudança Social, meu agradecimento por fornecer uma bibliografia que instigou a aprofundar a leitura em temas e concepções distintas às que eu tinha. Com o Prof. Marco Schneider (IBICT/UFF), tive a oportunidade de ser ouvinte antes do ingresso no PPGCI, acompanhar sua orientação à colegas, que ainda estavam no mestrado, e ser sua aluna na disciplina Tópicos de Ética da Informação (Doutorado), em um momento em que meu projeto, inicialmente apresentado, era voltado para o uso ético da informação e a leitura de Rafael Capurro foi fundamental, meu agradecimento muito especial por este período, e por sua paciência com essa senhora, um pouco impaciente. Ao Prof. Rodrigo Moreno Marques (UFMG) preciso fazer um destaque de agradecimento, e peço licença a todos os demais, porque nem ele sabe, mas foi a leitura do livro por ele organizado e autor, “A informação e o conhecimento sob as lentes do Marxismo” (2015), no ENANCIB de João Pessoa, que me mostraram que existia uma vertente marxista na Ciência da Informação, e me apresentou à Marcos Dantas (UFRJ) e Carlos Alberto Ávila Araújo (UFMG). As trocas no GT5, em todos os ENANCIBs desde então, foram alimentando o caminho traçado até aqui. Muito obrigada Rodrigo. Ao Prof. Rafael Grohmann (DigiLabour/Universidade de Toronto), meus agradecimentos por possibilitar visualizar os

impactos, do que tanto analisamos e diagnosticamos nesse cenário das plataformas digitais, no mundo do trabalho e da sua sempre disponibilidade em discutir com todos nós. Ao Carlos Alberto Ávila Araújo (UFMG), meu muito obrigada por essa trajetória, que permanecerá porque pretendo continuar sempre presente, nos ENANCIBs na construção de uma Ciência da Informação crítica e participativa, e pelo pronto aceite em compor esta banca, primeiro na suplência e depois na titularidade, mostrando sua frequente disponibilidade em compartilhar seu conhecimento. À Profa. Luciane Cavalcante (UFRJ), meu muitíssimo obrigado por aceitar essa missão de participar da banca de alguém que pouco conhecia, mas que eu tive a grata oportunidade de conviver no ENANCIB (Porto Alegre) e na ULEPICC 2022(Londrina). E por fim, meu muito obrigada ao Prof. Elias Jabbour (UERJ) que apesar de não nos conhecermos anteriormente, foi de grande importância na banca de qualificação, e por infortúnio não pode mais compor a banca. A todos vocês meu muito, muito obrigada.

Agradeço às mulheres maravilhosas da Ciência da Informação, as “Mulheres de Marília”, meu primeiro contato presencial com o PPGCI/UFRJ-IBICT, no ENANCIB de 2017 - UNESP/Marília, em que alugamos uma casa: Andrea Doyle, Anna Brisola, Franciele Garcês, Nathalia Romeiro, Marcia Feijão e um especial destaque a minha companheira de viagens, de eventos e conversações diárias, Carla Viola, que venham os congressos e encontros. Nosso grupo permanece, mesmo com a distância, para trocas intelectuais, afetivas e profissionais.

Agradeço aos meus colegas do Grupo de Pesquisa ComMarx com os quais dividimos as angústias do isolamento, transformando em espaço de formulação, compartilhamento de experiências e de debate sobre Marx, Alvaro Vieira Pinto e a Economia Política da Informação, Comunicação e Cultura (EPICC), combatemos o negacionismo e o fascismo.

Agradeço ao meu grupo de afetividade, no apoio quando a instabilidade reinava, e que estamos sempre conectados, e nos fortalecendo: Andréa Teixeira, Moacyr Barreto, Fátima Gonçalves, Neusa Costa, Rita Anjos, Chico Leite e, em especial, Sheila Backx, meu muito obrigada por sua ajuda nessa reta final, na revisão do texto e contribuições extremamente útil. Amigos e amigas do coração.

Agradeço as minhas amigas militantes, profissionais e mães engajadas que escolheram seus percursos, e estão no dia a dia desbravando os obstáculos que nos são postos: Thais Vieira, Fernanda Graça, Daniela Frida, Ana Siqueira, Claudia Gonçalves e, através delas, o agradecimento a todo pessoal da Geração Henfil: continuamos juntos no combate ao fascismo e em defesa do Estado Democrático de Direito.

Agradeço as amigas da UFRJ sempre atentas aos ataques aos trabalhadores, e que me mantiveram no debate sobre o trabalho remoto, e o uso das TICs quando o isolamento nos foi

imposto: Neuza Luzia, Noemi Andrade, Joana De Angelis, Gerly Miceli, Valeria Baptista, Maria do Socorro Moura, Marilia Nobrega, Rosangela Gambine, Maria Angelica, Nilce Correa, são tantas, mas vou ter que parar por aqui, tem muito mais. Alguns homens precisam ser destacados Antonio Barbosa, Marco Aurélio Guimarães, Agnaldo Fernandes, Claudio Maciel, Vinicius Wu, e Josué Medeiros, obrigado pelas trocas. Que ninguém fique magoado se não citei.

Agradeço a Maria do Socorro Gomes, pelo seu apoio integral, pela importância que tem na minha vida, à nossa amizade: voltaremos a estar mais conectadas ainda.

Agradeço a minha família, tios e primos, no Brasil e espalhados pelo mundo, como manda a tradição portuguesa, que sempre estiveram torcendo por mim.

E por fim, exatamente porque são as pessoas mais importantes da minha vida, agradeço ao meu filho Leonardo, minha irmã Fernanda e meu cunhado Júlio, que não mediram esforços em me dar a estabilidade necessária para enfrentar esse desafio de escrever uma tese de doutorado, enfrentando todo tipo de obstáculos.

Muito obrigado a todos e todas.

“A emancipação dos trabalhadores será
obra dos próprios trabalhadores”
(Karl Marx)

RIBEIRO, Ana Maria de Almeida. **O Trabalho Informacional e a produção de valor e mais-valor nos Serviços Postais**. Orientador: Marcos Dantas Loureiro. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Comunicação, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, Rio de Janeiro, 2023.

RESUMO

O processo de entrega de pacotes de várias dimensões e conteúdo, vem alimentando sistemas de informação, com dados sobre o consumo, jamais imaginados. O espaço virtual da internet, com o uso das novas tecnologias de informação e comunicação (TICs), oferece produtos e informações que alimentam o novo modo das relações comerciais: o comércio eletrônico. Os serviços postais se apresentam como peça fundamental para a circulação das mercadorias dentro do território nacional e internacional, e por isso disputam espaço com empresas de transportes e de varejo (Amazon, Magalu, Fedex, AliExpress, Mercado Livre etc.). A participação dos serviços postais na economia já era uma realidade na época de Marx, que identificava na autonomização do mercado mundial, o crescimento do desenvolvimento das relações monetárias (do valor de troca) e, vice-versa. Para Marx, a conexão universal e a dependência generalizada na produção e consumo cresciam simultaneamente com a independência e a indiferença recíproca de produtores e consumidores. A busca de informações, sobre a demanda e a oferta, esteve sempre presente nas relações comerciais, assim como o uso delas. Os serviços postais, desde suas origens, fazem parte da circulação de mercadorias, e o comércio eletrônico vem potencializando sua participação nessa engrenagem. Esta pesquisa trata da atualidade da lei do valor, da produção de valor e mais-valor, através do trabalho informacional efetivado nos serviços postais, no contexto do capital-informação, ao acelerar os tempos de circulação e rotação do capital. O trabalho informacional é obtido através da apropriação da força de trabalho dos trabalhadores, com o crescente uso das tecnologias de informação e comunicação e do comércio eletrônico. Caracteriza-se como um estudo exploratório e descritivo, bibliográfico e documental, de natureza quantitativa e qualitativa. As análises dos relatórios de gestão de empresas postais, como *United States Postal Service*, *Deutsche Post DHL Group* e Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, indicam a obtenção do valor e mais-valor com o advento do comércio eletrônico e uso das novas tecnologias da informação, no que o movimento sindical denomina de gerenciamento algorítmico. Nas considerações finais reforçamos a importância, para o fortalecimento do Estado democrático, da manutenção do caráter estatal dos serviços postais, como condutor de inclusão social, acesso à informação e participação efetiva na sociedade.

Palavras-chave: Indústria da comunicação. Teoria do valor. Serviço postal. Trabalho informacional. Capital-informação. Circulação de mercadorias

RIBEIRO, Ana Maria de Almeida. **O Trabalho Informacional e a produção de valor e mais-valor nos Serviços Postais**. Orientador: Marcos Dantas Loureiro. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Comunicação, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, Rio de Janeiro, 2023.

RESUMEN

El proceso de entrega de paquetes de diversos tamaños y contenidos ha ido alimentando los sistemas de información con datos de consumo nunca imaginados. El espacio virtual de internet, con el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC), ofrece productos e información que alimentan la nueva modalidad de relaciones comerciales: el comercio electrónico. Los servicios postales son una parte fundamental del movimiento de mercancías dentro del territorio nacional e internacional, y por ello compiten por el espacio con empresas de transporte y retail (Amazon, Magalu, Fedex, AliExpress, Mercado Livre, etc.). La participación de los servicios postales en la economía ya era una realidad en la época de Marx ([1858] 2011, p.109) quien identificó en la autonomización del mercado mundial, el crecimiento del desarrollo de las relaciones monetarias (de valor de cambio) y viceversa. Para Marx, la conectividad universal y la dependencia generalizada en la producción y el consumo crecieron simultáneamente con la independencia y la indiferencia recíproca de productores y consumidores. La búsqueda de información, sobre la oferta y la demanda, estuvo siempre presente en las relaciones comerciales, así como su uso. Los servicios postales, desde sus orígenes, forman parte de la circulación de mercancías, y el comercio electrónico ha ido potenciando su participación en este mecanismo. Esta investigación aborda la actualidad de la ley del valor, la producción de valor y plusvalía, a través del trabajo informacional realizado en los servicios postales, en el contexto del capital-información, al acelerar los tiempos de circulación y rotación del capital. El trabajo informacional se obtiene mediante la apropiación de la fuerza laboral de los trabajadores, con el uso creciente de las tecnologías de la información y las comunicaciones y el comercio electrónico. Se caracteriza por ser un estudio exploratorio y descriptivo, bibliográfico y documental, de carácter cuantitativo y cualitativo. Los análisis de los informes de gestión de las empresas postales, como el Servicio Postal de los Estados Unidos, Deutsche Post DHL Group y la Empresa Brasileira de Correios e Telegrafos, indican el logro de valor y valor agregado con el advenimiento del comercio electrónico y el uso de nueva información. tecnologías, en lo que el movimiento sindical llama gestión algorítmica. En las consideraciones finales, reforzamos la importancia, para el fortalecimiento del Estado

democrático, de mantener el carácter estatal de los servicios postales, como motor de inclusión social, acceso a la información y participación efectiva en la sociedad.

Palabras clave: Industria de la comunicación. Teoría del valor. Servicio postal. Trabajo informativo. Movimiento de mercancías.

RIBEIRO, Ana Maria de Almeida. **O Trabalho Informacional e a produção de valor e mais-valor nos Serviços Postais**. Orientador: Marcos Dantas Loureiro. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Comunicação, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, Rio de Janeiro, 2023.

ABSTRACT

The process of delivering packages of various sizes and contents has been feeding information systems with data on consumption, never before imagined. The virtual space of the internet, with the use of new information and communication technologies (ICTs), offers products and information that feed the new mode of commercial relations: electronic commerce. Postal services are a fundamental part of the movement of goods within the national and international territory, and for this reason they compete for space with transport and retail companies (Amazon, Magalu, Fedex, AliExpress, Mercado Livre, etc.). The participation of postal services in the economy was already a reality at the time of Marx ([1858] 2011, p.109) who identified in the autonomation of the world market, the growth of the development of monetary relations (of exchange value) and, vice-versa. versa. For Marx, universal connectedness and widespread dependence in production and consumption grew simultaneously with the independence and reciprocal indifference of producers and consumers. The search for information, about demand and supply, was always present in commercial relations, as well as their use. Postal services, since their origins, are part of the circulation of goods, and e-commerce has been enhancing its participation in this mechanism. This research deals with the actuality of the law of value, the production of value and surplus-value, through the informational work carried out in postal services, in the context of information-capital, by accelerating the circulation and rotation times of capital. Informational work is obtained through the appropriation of workers' workforce, with the growing use of information and communication technologies and electronic commerce. It is characterized as an exploratory and descriptive, bibliographical and documentary study, of a quantitative and qualitative nature. The analyzes of the management reports of postal companies, such as the United States Postal Service, Deutsche Post DHL Group and *Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos*, indicate the achievement of value and added value with the advent of electronic commerce and the use of new information technologies, in what the trade union movement calls algorithmic management. In the final considerations, we reinforce the importance, for the strengthening of the democratic State, of maintaining the state character of postal services, as a driver of social inclusion, access to information and effective participation in society.

Keywords: Communication industry. Value theory. Postal service. Informational work.
Circulation of commodities

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Evolução dos modelos de negócios nos serviços postais	26
Figura 2 - Trabalho Social	79
Figura 3 - O processo da informação.....	83
Figura 4 - O Capital Comercial no Processo de Reprodução Social	93
Figura 5 - Fórmula para a Indústria dos Transportes.....	104
Figura 6 - Vendas de comércio eletrônico no varejo 2014 a 2025	118
Figura 7 - Distribuição Regional de Comércio Eletrônico de Varejo no mundo	119
Figura 8 - Valor de Mercado das principais empresas baseadas na <i>internet</i>	120
Figura 9 - Evolução do comércio eletrônico brasileiro (2010-2021)	121
Figura 10 – Valor da informação-trabalho	127
Figura 11 - Fórmula Geral de Circulação nas Plataformas Sociodigitais.....	133
Figura 12 - Aplicativo da UPU para Declaração Aduaneira	144
Figura 13 - Estrutura do DPDG – 2022.....	150
Figura 14 - Radar de Tendência Logísticas/DPDG-DHL	152
Figura 17 - Uso de <i>Smartphones</i> pelos Carteiros	167
Figura 18 - Distribuição do nível de desenvolvimento postal global por região.....	170
Figura 19 - Tempo médio de entrega por região ao longo dos anos (2019-2021)	171
Figura 21 - Custos de Transportes do ano fiscal de 2017 - USPS.....	176
Figura 22 - Meios de Transportes na Logística dos Correio	177
Figura 23 - Presidente Lula (PT) segurando a camiseta “Não à venda dos Correios.....	184
Figura 24 - Centros de logística postal - Brasil e Itália	188

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Número de artigos por termos na Revista Eptic (2011-2021).....	36
Tabela 2 - Conceitos sobre a teoria do valor	37
Tabela 3 - Definições sobre Plataformas	113
Tabela 4 - Ações da UPU junto à ONU	139
Tabela 5 - Uso de novas tecnologias nos serviços postais	142
Tabela 6 - Evolução dos lucros e número de empregados DPDG 2018 - 2022	151
Tabela 7 - Destaques Financeiros e Operacionais USPS 2013 - 2022	155
Tabela 8 - ECT – Grandes Números 2021-2022 (R\$ Milhões).....	164
Tabela 9 - ECT- Custo dos Produtos Vendidos e Serviços Prestados (2021-2022) (R\$ milhares)	165
Tabela 10 - ECT- Perfil dos Empregados (2021-2022).....	166
Tabela 11 - Investimento e custeio na Plataforma Digital Correios.....	168
Tabela 12 - Evolução da Receita e do Número de Trabalhadores.....	173
Tabela 13 - ECT – Investimentos realizados 2021 – 2022.....	178
Tabela 14 - Grandes Operações dos Correios (2022).....	183

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

A.C.	Antes de Cristo
AIEA	Agência Internacional de Energia Atômica
AITA	Associação Internacional de Transporte Aéreo
APWU	<i>American Postal Workers Union Workers</i> (Sindicato dos Trabalhadores Postais Americanos)
BRAPCI	Base de Dados em Ciência da Informação
CAED PT	Coordenação Nacional de Educação do Partido dos Trabalhadores
CEDEPLAR	Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional
CEP	Código de endereçamento Postal
CONAE	Conferência Nacionais de Educação
ComMarx	Grupo Marxiano de Pesquisa em Informação, Comunicação e Cultura
DOs	Operadores Designados (<i>Designated Operators</i>)
DPDG	Deutsche Post DHL Group
EBITDA	<i>Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization.</i>
ECT	Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos
ENANCIB	Encontro Nacional de Pesquisa e Pós Graduação em Ciência da Informação
EPICC	Economia Política da Informação, da Comunicação e da Cultura
EPTIC	Revista Eletrônica Internacional de Economia Política da Informação, da Comunicação e da Cultura
FPA	Fundação Perseu Abramo
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade
GPT	<i>General Purpose Technologies</i>
GSIC	Gerência do Serviço de Informação ao Cidadão
IA	Inteligência Artificial
LAI	Lei de Acesso à Informação
LAJIDA	Lucros Antes de Juros, Impostos, Depreciação e Amortização
OAB	Ordem dos Advogados do Brasil
OMC	Organização Mundial do Comércio
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas

PLR	Participação nos Lucros e Resultado
PPGCI UFRJ/IBICT	Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação Universidade Federal do Rio de Janeiro/Instituto Brasileiro de Informação e de Ciência e Tecnologia
PPGCINF UNB	Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação Universidade de Brasília
SNI TICs	Serviço Nacional de Informações Tecnologias de Informação e Comunicação
UE	União Europeia
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UIT	União Internacional de Telecomunicações
UNESCO	<i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i> (Organização das Nações Unidas para a Educação Ciência e Cultura)
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
UPU	União Postal Universal
USPS	United States Postal Service

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	23
2 A CIRCULAÇÃO DO CAPITAL E A IMPORTÂNCIA DA INDÚSTRIA DA COMUNICAÇÃO EM MARX.....	42
2.1 Século XXI: A aceleração da mundialização e o Estado-Nação.....	43
2.2 A Teoria do Valor em Smith, Ricardo e Marx.....	53
2.3 A atualidade da Lei do Valor.....	62
2.3.1 A informação no desenvolvimento econômico.....	64
2.3.2 Maquinaria x trabalho vivo.....	65
2.3.3 O Capital e a automação.....	69
2.4 A questão do espaço e do tempo.....	72
2.4.1 O tempo e espaço na consolidação do Estado-nação.....	73
2.4.2 A dimensão temporal do valor.....	75
2.5.3 O tempo-espaço e a neguentropia.....	80
2.4.4 O tempo e o espaço na esfera da circulação do capital.....	84
2.5 O processo de rotação do capital: a transformação do produto em dinheiro.....	88
2.5.1 O capital comercial na produção de mais-valor.....	90
2.6 A importância dos meios de transportes e da comunicação no processo de circulação das mercadorias em Marx.....	101
3 O CAPITAL-INFORMAÇÃO NO SÉCULO XXI.....	110
3.1 As novas praças de mercado através das plataformas digitais e o comércio eletrônico... 110	
3.2 O Trabalho Informacional: a apropriação do intelecto humano.....	123
3.3 A lei do valor no trabalho informacional.....	130
3.4 O valor-trabalho na etapa do capital-informação.....	131
4 O SERVIÇO POSTAL: UM SISTEMA INTERNACIONAL DE CIRCULAÇÃO DE MERCADORIAS E A PRODUÇÃO DE VALOR E MAIS-VALOR.....	136
4.1 União Postal Universal (UPU): rede central de logística e circulação de mercadorias....	138
4.1.1 Das origens ao complexo de rede tecnológico da atualidade.....	138
4.1.2 O mercado postal: empresas nacionais e privatização.....	145
4.1.3 O impacto do comércio eletrônico nacional e internacional nos serviços postais.....	168
4.2 O serviço postal inserido na indústria das comunicações e dos transportes.....	174
4.3 O Trabalho Informacional e o valor produzido como capital nos Serviços Postais.....	179
4.4 A importância estratégica da ECT para a inclusão informacional dos brasileiros.....	182

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS: REFLEXÕES SOBRE A NATUREZA DO TRABALHO NOS SERVIÇOS POSTAIS PARA A ECONOMIA POLÍTICA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (EPIC).....	186
REFERÊNCIAS	190

1 INTRODUÇÃO

A tese, que a seguir se apresenta, parte do entendimento da atualidade da obra de Marx, da necessidade de compreensão do capitalismo contemporâneo¹ e de sua apropriação dos meios sociotécnicos, e da importância da indústria da comunicação e de transporte na produção de valor e mais-valor. Com este referencial desenvolvemos o estudo sobre o trabalho informacional (DANTAS, 2006) nos serviços postais, no século XXI, e como esses serviços passaram a ocupar, na atual fase de desenvolvimento do capitalismo, a centralidade na distribuição mundial das mercadorias para o capital. Nosso pressuposto é que o trabalho nos serviços postais produz *valor e mais-valor*, ainda que não seja o de produção de nova mercadoria, mas, conforme Marx, de transporte da mercadoria - ou comunicação de informação - entre dois pontos distantes no tempo e no espaço.

Em primeiro lugar, faz-se necessário contextualizar a autora neste processo, para justificar o tema e o referencial teórico adotado.

O início dos anos 1980 foram de vital importância para a retomada do Estado democrático no Brasil, principalmente com a aprovação da Lei da Anistia² e das ofensivas da extrema-direita, como os vivenciados pela autora: atentados com explosivos às bancas de jornais; na sede da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB); e, no 1º de maio, no Riocentro (MEMORIAL, 1980).

Neste cenário, esta autora ingressa como estudante de graduação no curso de Matemática da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e rapidamente se insere no movimento estudantil, passando a integrar uma organização revolucionária clandestina: a Organização Revolucionária Marxista Democracia Socialista – ORMDS (ANGELO, 2007). Esta opção política possibilitou uma formação marxista, a partir da influência do Secretariado Unificado (SU), dirigido então pelo economista belga Ernest Mandel (com o qual teve a oportunidade de conviver e assistir suas palestras, durante as várias visitas ao Brasil), juntamente com o filósofo francês Daniel Bensaïd, o sociólogo franco-brasileiro Michel Lowy e o economista português Francisco Louçã (atual liderança do Bloco de Esquerda, com quem mantém fraterno diálogo na atualidade). Essa inserção possibilitou, ainda, convivência e formação, com parcela expressiva dos pesquisadores do Centro de Desenvolvimento e

¹ Para os fins deste estudo remete-nos à segunda metade do século XX, no qual transformou tanto os processos produtivos quanto as relações sociais e de governo.

² Lei nº 6683, de 28 de agosto de 1979.

Planejamento Regional (CEDEPLAR), da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais, como João Machado, Mauro Borges, Juarez Guimarães etc. A leitura da obra de Marx, Engels, Lenin, Trotsky e Mandel, a partir de livros e fotocópias que transitavam entre os militantes, era pré-requisito para ingresso na citada organização marxista.

Nos anos 1990, já como servidora pública federal na UFRJ, a militância passa a ser mais pragmática e com menos tempo para a formação e formulação. As disputas sindicais e institucionais tomam a pauta da atividade política, paralelamente à vida pessoal. A autora passa a ocupar cargos e encargos: de gestão na UFRJ (1990-1999) e na Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos - ECT (2011-2016); de representação de categoria nas estruturas colegiadas deliberativas da UFRJ (1998-2010); da maternidade (1999 até sempre) e de atuação sindical (2001-2008), se distanciando do espaço reflexivo.

É a partir das manifestações de 2013, que a necessidade de compreensão do cenário político, desperta a vontade de retornar aos bancos escolares, após meio século de vida. Primeiro, a autora realizou o curso de Especialização em Gestão Estratégica em Políticas Públicas, oferecido pela Fundação Perseu Abramo (FPA), em convênio com a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), sob coordenação do Prof. Renato Dagnino. O curso não respondeu as aflições da autora.

Apesar da longa trajetória no ambiente educacional, veio em 2014, a decisão de mudança de rumos. A Ciência da Informação, até então desconhecida para autora, surge como um desafio que, por sua característica multidisciplinar, possibilitou transitar, em função das várias práticas adquiridas no percurso laboral e militante. O segundo passo foi o ingresso no Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCINF), na Universidade de Brasília e, a seguir, o Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI), da UFRJ em convênio com o Instituto Brasileiro de Informação e de Ciência e Tecnologia (IBICT). É este movimento que vem possibilitando a autora revisitar a sua juventude, agora com a leitura e releitura, de toda uma base de formação crítica marxista. Neste sentido, o agradecimento público, em ser aceita como orientanda do Professor Marcos Dantas, faz-se necessário, por (re)introduzir a autora neste universo de estudos, no Grupo Marxiano de Pesquisa em Informação, Comunicação e Cultura (ComMarx), que permite a leitura e reflexão para a apresentação da presente pesquisa. Portanto, as referências teóricas adotadas nesta pesquisa são fruto do presente histórico apresentado, em que passado e presente se entrelaçam.

Diferentemente de várias áreas das Ciências Sociais Aplicadas, a Ciência da Informação, como destacamos na pesquisa, carece de produções que alimentem o debate

marxista. A expectativa é a de que as reflexões apresentadas sejam úteis ao esforço coletivo de leitura crítica da atual etapa do capitalismo contemporâneo. O objeto desta pesquisa tem seu germe nos estudos realizado no mestrado, mas foi suscitado pelo conteúdo assimilado neste período no curso de Doutorado, sob a orientação do Prof. Marcos Dantas, como será desenvolvido a seguir.

Ao concluir as pesquisas na dissertação de mestrado (RIBEIRO, 2016), indicamos alguns temas e ideias que não puderam ser explorados de forma exaustiva, durante o desenvolvimento do curso. O primeiro deles foi o de “analisar o papel social e político da ECT enquanto instituição de informação, à luz da literatura da Ciência da Informação” (RIBEIRO, 2016, p.188). Nossa experiência, durante seis anos, dentro da empresa - primeiro como assessora da Vice-Presidência de Administração e depois como responsável pela implantação da Lei de Acesso à Informação (LAI), assumindo a Gerência do Serviço de Informação ao Cidadão (GSIC), vinculada a Presidência da estatal - possibilitou o acesso direto às informações sobre os serviços postais no Brasil. Acrescente-se a participação no primeiro, e único, evento da União Postal Universal (UPU) na América Latina, em 2013, na cidade de Brasília, permitiu o acesso às informações das principais empresas que oferecem os serviços postais no mundo. Ao longo dos nossos estudos, identificamos nos serviços postais as mudanças aceleradas, em que o transporte de cartas, telegramas e correspondências entravam em declínio, em função do uso significativo de correio eletrônico e pelo uso da rede mundial de computadores (*internet*), e o aumento crescente no transporte de pacotes e encomendas, pelo crescimento do comércio eletrônico. Uma tendência mundial, como identificado nos relatórios da UPU (2020c; 2021).

Os serviços postais, criados como serviços públicos nacionais e de integração geopolítica, inseridos na indústria dos transportes (seja no processo de transporte físico, como na transmissão das comunicações), passa por grandes transformações para atender as necessidades do sistema capitalista, principalmente após o advento do comércio eletrônico (*e-commerce*), na aceleração dos tempos de circulação e rotação do capital no mundo.

Os serviços postais são segmentados em várias atividades, mas as principais são as cartas postais (*letters post*), os serviços de encomendas e logística (*parcels and logistics services*), e os serviços financeiros postais (*postal financial services*); há ainda outros serviços, como filatelia, com menor relevância econômica.

Desde 1874, os serviços postais são coordenados, monitorados e integrados pela União Postal Universal (UPU), uma agência da Organização das Nações Unidas (ONU), com sede na cidade de Berna (Suíça). A agência é a segunda organização internacional mais antiga do mundo, sendo o principal fórum de cooperação entre os atores do setor postal, com 192 países

membros, denominados de Operadores Designados (*Designated Operators* - DOs) pelos Estados-Nação membros da ONU.

A Figura 1 representa a evolução dos “modelos de negócios”³ dos DOs, em que o crescimento na participação no mercado de entrega de pacotes/encomendas é expressiva.

Figura 1 - Evolução dos modelos de negócios nos serviços postais



Fonte: UPU, 2021, p.14

A partir da análise e acompanhamento deste segmento empresarial - voltado para o transporte da informação e transporte de mercadorias, e atuando em atividade considerada internacionalmente como um serviço público (UPU, 2020a) - e diante dos conceitos apresentados na disciplina Economia Política da Informação e da Comunicação⁴ sobre a circulação de mercadorias (MARX, [1858] 2011, [1885] 2014)⁵, o tempo de rotação do capital

³ A pesquisa apresenta os resultados das estimativas de participação de mercado de uma amostra de 86 países no período 2015–2020 UPU. (2021).

⁴ Disciplina realizada em 2019, no âmbito do Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro em convênio com o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (PPGCI-ECO/UFRJ-IBICT) sob responsabilidade do Prof. Dr Marcos Dantas.

⁵ A data entre colchetes indica o ano de publicação original da obra; que só será indicada na primeira citação da obra no texto, nas seguintes será registrada apenas a data da edição consultada.

(HARVEY, [1989] 1992) e o trabalho informacional (DANTAS, 2006), vislumbra-se a apropriação do trabalho vivo pelo capital, tornando-o um processo combinado de trabalho informacional que se articula através de seus momentos aleatórios e redundantes, como definido por Dantas (2006). Em consonância com a abordagem de Dantas (2006), ao analisar as mudanças do capital-industrial ao capital-informação, o trabalho concreto e útil, sendo de natureza informacional, terá valor, ao possibilitar seu processamento e comunicação, e acelerar os tempos de circulação e rotação do capital.

Partimos da compreensão de Lenin ([1915] 1983) de que o século XIX foi um marco fundamental na humanidade ocidental, destacando a contribuição dos países mais avançados na época: a Alemanha, com a filosofia clássica; a Inglaterra, com a economia política clássica; e a França, com o socialismo. Segundo o autor, o marxismo é o “sistema das ideias e da doutrina de Marx” (LENIN, 1983, p. 15) que continuou e completou essas três principais correntes da filosofia, da economia política e do socialismo.

Vale lembrar que Lenin reforça a importância da concretude presente no materialismo filosófico de Marx: “[...] A unidade do mundo não consiste no seu Ser... A unidade real do mundo consiste na sua materialidade e esta se prova...por um longo e laborioso desenvolvimento da filosofia e da ciência da natureza...[...]” (LENIN, 1983, p.16).

A dialética, tanto na concepção de Marx como de Hegel, segundo Lenin, compreende o que é chamado de teoria do conhecimento que considera, de modo igual, o seu objeto do ponto de vista histórico, ao estudar e generalizar a origem e o desenvolvimento do conhecimento, ou seja: “a passagem da ignorância ao conhecimento” (LENIN, 1983, p.20-21).

Marx ([1867] 2017a, p.79), no prefácio do Livro I d’O Capital, afirma que o objetivo final da sua obra era a de descobrir a lei econômica do movimento da sociedade moderna. Ao analisar esse movimento, Marx destaca a guerra de independência americana, os conflitos da classe trabalhadora europeia de sua época, frisando que “uma nação deve e pode aprender com as outras”, identificando que cada uma tem sua lei natural de desenvolvimento, que não pode pular suas fases naturais e nem as suprimir “por decreto”. Ao mesmo tempo, Marx faz um alerta de que é possível identificar nas próprias classes dominantes “pressentimentos de que a sociedade atual não é um cristal inalterável, mas um organismo capaz de transformações e em constante processo de mudança.” (MARX, 2017a, p.80).

Alguns autores se enganam, ao olvidar que o principal objeto de estudo de Marx era o capital, e questionam a atualidade de Marx, como bem destacado por Harvey (2018). O autor afirma que ele “continua conosco, vivo e bem em alguns aspectos, mas evidentemente doente em outros, para não dizer em uma espiral de descontrole” (HARVEY, 2018, p. 13). Para o autor,

o capitalismo - que nos tempos de Marx era um sistema econômico dominante em apenas uma pequena parcela do mundo - está presente atualmente em quase todo o hemisfério terrestre com “implicações e resultados espantosos” (HARVEY, 2018, p.13). Ele afirma que o debate da economia política era bem mais aberto no tempo de Marx do que nos dias de hoje e destaca que a “ciência econômica”, supostamente científica, fechada e com acesso restrito ao mundo dos negócios das empresas ou do Estado, vem ocupando o cenário dos debates.

As leis de movimento do capital e suas contradições internas apresentadas na obra de Marx, segundo Harvey, mostram-se cada dia mais necessárias e suas análises, somadas ao seu método de investigação e a sua forma de teorizar, “têm um valor inestimável para os nossos esforços intelectuais de compreender o capitalismo de agora” (HARVEY, 2018, p. 14).

O estudo das relações de produção de uma dada sociedade burguesa historicamente determinada no seu nascimento, desenvolvimento e declínio, é o conteúdo da doutrina econômica de Marx. A produção das mercadorias para valorização e acumulação de capital continua determinando os movimentos da sociedade no século XXI, com crescente ênfase, porém, na importância da velocidade de circulação e rotação do capital para essa produção, como está enfatizado na obra de Marx (2011, 2014). É com este entendimento que são desenvolvidos os primeiros capítulos desta pesquisa que objetiva a compreensão e análise do papel dos serviços postais na circulação de mercadorias no capitalismo contemporâneo, no qual este serviço, com o advento do comércio eletrônico, participa da distribuição dos produtos para o consumo – concluindo o ciclo produtivo.

Segundo Marx ([1858] 2011) o consumo aparece como momento da produção e, na sociedade, entre produtor e os produtos se interpõe a distribuição. Ao citar Ricardo, quanto à importância de se compreender a produção moderna, Marx destaca de que não é a produção o verdadeiro tema da Economia moderna, mas a distribuição. Marx (2011, 2014) enfatiza a importância da velocidade de circulação e rotação do capital para a produção e realização do mais-valor. Por esta perspectiva é que se faz necessário analisar a Teoria do Valor e compreender sua aplicação neste objeto de estudo, à luz da Ciência da Informação e das Ciências Cognitivas⁶.

⁶ As Ciências Cognitivas abrangem temas relacionados a mente/corpo; ao conhecimento comum e limites da inteligência artificial; a criatividade e autonomia; a natureza ontológica da informação e seu papel na ação; auto-organização e identidade pessoal; entre outros.

O trabalho nas comunicações também produz valor e mais-valor. Entretanto, não houve um aprofundamento teórico sobre como a indústria das comunicações, nela inserida a indústria dos transportes, produz esse valor e mais-valor.

A presente pesquisa iniciou-se ao final do ano de 2019 e logo a seguir a pandemia de COVID-19 (OPAS, 2020) evidenciou a expansão das plataformas sociodigitais (PSDs) dedicadas aos serviços de entrega, dando um novo impulso ao processo de aceleração da rotação do capital, conforme Marx examina principalmente no Livro II d'O Capital (2014). A rotação do capital - que tem em um dos seus momentos, a transformação do produto em dinheiro - e a duração dessa operação (Marx, 2011, p.429) sofreu, num primeiro momento, interrupções na cadeia de suprimentos quando o transporte aéreo, marítimo e terrestre, entre os principais mercados mundiais, foi suspenso (UPU, 2020b, p. 7). Nesse cenário, os serviços postais emergiram como fundamentais para garantir a rotação do capital e manter vivo o mercado mundial, segundo a UPU (2020b).

Os serviços postais, como o meio de comunicação mais antigo, continuam desempenhando um papel fundamental na transmissão de informações e transporte de mercadorias. Neste sentido, o caráter público e estatal deste serviço está no centro dos debates desde o final do século XX, em que o papel do Estado-nação vem sendo questionado.

Na configuração da União Europeia (UE), ainda nos anos 1990, o Parlamento Europeu, ao aprovar a Diretiva 97/67-CE⁷, evidenciou a importância dos serviços postais para a coesão econômica e social dessa organização, considerando-os como um instrumento essencial de comunicação e comércio. Entretanto, o documento aponta a necessidade de “medidas destinadas a garantir a liberalização gradual e controlada do mercado [...] e direitos dos prestadores do serviço universal, a livre prestação de serviços no próprio setor postal” (PARLAMENTO..., 1997, p. 1). Essas diretrizes passaram a integrar as orientações da UPU.

No Brasil o responsável pela execução dos serviços postais (o DO) é a ECT - empresa pública com 100% de capital do Estado - que convive com a pauta de privatização desde os anos 1990 e que volta ao cenário com força após 2018; vale lembrar que nesse ano há o ingresso no mercado interno de empresas privadas de capital internacional de entrega de pacotes e encomendas, como *Amazon* (EUA) e Mercado Livre (Argentina), bem como o surgimento de empresas nacionais, como Magalu, antes voltada exclusivamente ao comércio físico. A

⁷ Determina as regras comuns para o desenvolvimento do mercado interno dos serviços postais comunitários e a melhoria da qualidade do serviço (PARLAMENTO..., 1997).

utilização de plataformas digitais e a introdução de novas tecnologias da informação como Inteligência Artificial, Drones, Armários (*Lockers*) automatizados, *smartphones*, indicam a natureza informacional do trabalho dos serviços postais e da produção de valor e mais-valor para o capital.

O pressuposto principal desta pesquisa, na era do capital-informação, é que a essência do trabalho executado pelos serviços postais é informacional e ele cria valor e mais-valor para o capital ao reduzir seu tempo de rotação ao limite de zero.

O pressuposto do presente estudo deriva da base de conhecimentos acumulados ao longo da trajetória da autora, do estímulo por parte de seu orientador, das concepções admitidas como verdadeiras até o presente momento e, sobre esse fundamento, a nova concepção ou ideia apresentada.

Como pressupostos secundários ou complementares, destacamos:

- a) O desenvolvimento do capitalismo no contexto da globalização produtiva financeira e o rompimento com os limites nacionais da Lei do Valor no século XXI torna necessária uma atualização da Lei do Valor.
- b) A divisão internacional do trabalho e os novos mecanismos de dominação financeira e tecnológica, envolvendo a propriedade intelectual, os *royalties* e excedentes, incidem em políticas de precarização do trabalho nos serviços postais e privatização das empresas postais;
- c) A apropriação pelo capital do conhecimento contido no trabalho vivo, do trabalhador dos serviços postais, e sua transformação em um processo combinado de trabalho informacional que se articula através de seus momentos aleatórios e redundantes.

O objeto da pesquisa é a produção de valor e mais-valor para o capital através do trabalho informacional efetivado nos serviços postais, no contexto do capital-informação, ao acelerar os tempos de circulação e rotação do capital. Não é objeto desta pesquisa a análise dos serviços postais enquanto organização, gestão e legislação, que poderão ser abordados no contexto sem, contudo, apresentar um aprofundamento. O objeto está no valor e mais-valor que esse segmento, com a introdução das novas tecnologias de informação e comunicação (TICs) e o trabalho informacional, vem gerando para o capital como parte do processo de produção que a indústria da comunicação e de transporte representam em Marx.

O objetivo geral desta tese é, portanto, identificar e analisar, à luz da teoria do valor em Marx, os serviços postais, a introdução das tecnologias de informação e comunicação (TICs), e como o trabalho informacional, realizado pelos trabalhadores deste setor, no contexto do capital-informação, produz valor e mais-valor.

Essa tarefa será dividida em quatro objetivos específicos, a saber:

- a) Delinear um referencial teórico marxista sobre a mundialização e a teoria do valor, no âmbito da economia política da informação e da comunicação (EPIC);
- b) Identificar como o trabalho informacional se desenvolve na atual etapa do capitalismo contemporâneo, em especial no serviço postal;
- c) Analisar os serviços postais no processo de circulação das mercadorias, como um sistema internacional inserido na rotação do capital;
- d) Analisar as mudanças de pelo menos três empresas: *Deutsche Post DHL Group* (Alemanha); *United States Postal Service* (Estados Unidos da América) e Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (Brasil)

Como metodologia, o trabalho de pesquisa foi conduzido a partir do pensamento de Alvaro Vieira Pinto ([1967] 2020, p.23) no qual a finalidade da pesquisa científica, consiste na possibilidade de dominar a natureza, transformá-la e adaptá-la às necessidades do homem, tendo extrema amplitude e complexidade. De acordo com o autor o papel desempenhado no trabalho científico, pelas concepções que o orientam, podem ser destacados em dois planos: um que se refere às concepções sobre a natureza, em função da ciência em geral e, outro, que se refere as teorizações que pertencem a setores específicos do conhecimento e da pesquisa.

Ao destacar que a ciência, em virtude da epistemologia dialética, é um trabalho e “só pode ser entendido na essência se captamos por este traço definidor” (PINTO, 2020, p.77), fortalece o caminho apontado por Marx de que a ciência entra para mostrar como a lei do valor se faz valer. Defende Pinto (2020, p.77) que “parte importante da epistemologia é, para nós, a sociologia da ciência, o estudo das condições materiais, sociais, históricas, em que realiza esse produto cultural. A ciência é evidentemente obra coletiva.”

Pinto (2020, p.303) destaca o fato dos pesquisadores e estudiosos de um domínio específico do saber não realizarem o devido processo de reflexão sobre tudo que envolve seu tema de estudo, da totalidade, e do compromisso social que um estudo pode alcançar e, sobretudo, a consciência de classe do pesquisador.

[...] O pesquisador e o estudioso de um domínio específico não costuma ser educado pela reflexão sobre os fundamentos do seu tema de estudo, o valor e limite dos

métodos que utiliza, as possibilidades explicativas das teorias que elabora, das leis que descobre, enfim, não lhe é descortinado o significado da lógica que utiliza, dos procedimentos de raciocínio de que se vale, das concepções universais que admite como verdadeiras, e sobretudo não se procura lhe dar a conhecer a importância dos alicerces sociais em que repousa o trabalho a que se dedica e dos fins, também sociais, a que serve. Numa palavra, falta no cientista, na imensa maioria dos casos, e sobretudo no país pobre e dependente, como premissa fundamental da sua formação, a consciência da natureza dos fundamentos e das relações ideológicas do trabalho a que se vota. (PINTO, 2020, p.303-304)

O trabalho científico criador, para o autor, tem como base confirmar uma hipótese “que se apresenta ao pensamento do pesquisador a título de possível verdade” (PINTO, 2020, p.305).

A noção de totalidade do método da Economia Política é o adotado no presente estudo pois considera o todo até chegar às questões mais concretas (MARX, [1857] 2010). Da análise da mundialização e da teoria do valor, do desenvolvimento do capital-informação e da crescente utilização das tecnologias da informação e de comunicação até o avanço das plataformas sociodigitais no processo de circulação do capital e de sua inserção no serviço postal. Dessa forma, realiza-se uma análise das condições atuais da sociedade e do sistema capitalista a partir de um dos principais estudiosos do tema: Karl Marx e alguns de seus intérpretes.

Portanto, trata-se de uma pesquisa exploratória de como o trabalho informacional efetuado nos serviços postais cria valor e mais-valor para o capital, a partir dos conceitos que tratam da circulação do capital e da importância da indústria da comunicação e de transporte na obra de Marx, à luz das relações ideológicas do trabalho no mundo, no século XXI.

Em abril de 2013 realizou-se, no Brasil, o primeiro e único (até o presente) evento postal na América Latina (POSTEXPO..., 2013) que reuniu empresas de correio postal e de entrega de “pacotes” de mais de 90 países. Momento em que esta autora obteve acesso às principais empresas postais no mundo, como a *Deutch Post DHL Group* – DPDG (Alemanha), *United States Postal Service* - USPS (Estados Unidos), *CorreosChile* (Chile), *Royal Post* (Reino Unido) etc. No evento, as apresentações das várias empresas já apontavam a queda nos índices de transporte das cartas e correspondências paralelamente ao aumento no deslocamento de objetos relacionados ao comércio eletrônico. A apresentação da *Deutch Post DHL Group* (DPDG)⁸ – (ANEXO I), apontava os desafios e as principais tendências para um futuro no qual a liberalização, a digitalização e a terceirização foram destacadas.

⁸ Deutch Post DHL Group (DPDG)- empresa privada alemã com presença em mais de 200 países, líder no mercado postal. Disponível em <https://www.dpdhl.com/en.html>. Acesso em 17.mai.2022

Desde os anos 1990, há um crescente movimento pela privatização das empresas postais que, na sua maioria, continuam sob a tutela do Estado - algumas com manutenção do monopólio sobre vários serviços. A disputa por este setor vem aumentando progressivamente, com cenários distintos na sociedade capitalista.

Em 2011, o Senado americano, durante o governo de Baraka Obama (Partido Democrata), discutia o pedido de autorização da agência estatal *United States Postal Service* (USPS) para demitir 120 mil dos seus 574 mil funcionários, ou seja, 20% do efetivo, que desde 2001 já havia reduzido em 26% (COELHO, 2011). Nesse mesmo ano, no Brasil, durante o governo de Dilma Rousseff (Partido dos Trabalhadores), a ECT realizou o maior concurso público de sua história, com 9.190 vagas e mais de um milhão de inscritos⁹, chegando, em 2016, a mais de 120 mil empregados. A ECT alterava seu estatuto para permitir a atuação da empresa no exterior e na logística integrada, a constituição de subsidiárias e a participação acionária em sociedades empresariais já estabelecidas (BRASIL, 2011). O objetivo era transformar a ECT em uma “empresa de classe mundial” (ECT, 2016, p.28) figurando entre as melhores do mundo, como previsto no Planejamento Estratégico 2020, aprovado em 2011. Entretanto, em 2016, a Presidenta Dilma Rousseff¹⁰, foi afastada do poder, após um processo de golpe jurídico-parlamentar (PRONER, 2016), e o projeto foi interrompido.

Vale lembrar que em 2023, a USPS continua estatal, com cerca de 496 mil empregados efetivos e 148 mil contratados, implanta o projeto de uma nova geração de veículos de entrega postal sustentável¹¹ (USPS, 2021a) e seus trabalhadores, através da organização sindical, conquistam a aprovação da Lei de Reforma do Serviço Postal pelo Senado (UNIGLOBAL_UNION, 2022a), considerada como uma das vitórias legislativas mais importantes para os defensores de um cargo público no século XXI. Já no Brasil, a empresa reduziu em 17 mil seu efetivo nos últimos cinco anos (ECT, 2021, p. 84; 2023b, p. 11) - apesar dos lucros crescentes - e vive um momento crucial quanto ao seu futuro, com a tramitação do projeto de lei de privatização no Senado Federal (BRASIL, 2021).

⁹ Concurso dos Correios tem 1,1 milhão de inscritos para 9 mil vagas. São Paulo: Globo – G1, em 27.abr.2011. Disponível em <http://g1.globo.com/concursos-e-emprego/noticia/2011/04/concurso-dos-correios-tem-11-milhao-de-inscritos-para-9-mil-vagas.html>. Acesso em 2.out.2021

¹⁰ A Presidenta Dilma foi eleita em 2010 para seu primeiro mandato de 2011 a 2014 e reeleita com 54 milhões de votos. Após um processo de impeachment foi afastada do cargo dia 12/05/2016 e o impedimento definitivo ocorreu em 31/08/2016. Vários autores identificaram como um golpe parlamentar-jurídico.

¹¹ Veículo de Entrega de Próxima Geração (NGDV): um veículo com volante à direita para entrega de correio e pacotes, equipados com combustível eficiente motores de combustão interna ou trens de força com bateria.

Os correios dos EUA e do Brasil se constituem em exemplos dos conflitos e contradições que marcam os serviços postais diante do contexto político, social e econômico de cada nação, na posição de centro e periferia no capitalismo contemporâneo.

Entretanto, o que temos acumulado na Ciência da Informação (CI) sobre a contribuição de Marx, a teoria do valor e os serviços postais? Muito pouco. As pesquisas desenvolvidas por Schneider (2015) e Melo Filho (2019) foram extremamente úteis para identificação da contribuição de Marx e da produção científica para a teoria do valor no âmbito da CI, respectivamente. Em relação ao serviço postal, a partir da revisão bibliográfica realizada por Venceslau (2017), que aponta as áreas do conhecimento que tratam o tema até 2016, não identificamos nenhuma produção relacionada a Ciência da Informação.

Em levantamento na base de dados Base de Dados em Ciências da Informação (BRAPCI)¹², utilizamos o termo de busca “serviço postal”, indicando todos os indicadores (autores, título, palavras-chave, resumo, texto completo) e encontramos apenas 2 (dois) artigos após 2016: “Código de endereçamento Postal (CEP), um obstáculo aos Dados abertos no Brasil” (RIBEIRO, 2017) e “Organização e acesso à informação nos Correios após promulgação da LAI” (RIBEIRO, 2019) referentes à pesquisa de mestrado desta autora. Assim, confirmamos nossa identificação inicial do restrito número de investigações sobre serviços postais no âmbito da Economia Política da Informação, Comunicação e Cultura (EPICC), como destacado a seguir.

Existe uma limitação em explorar a lei do valor de forma abstrata e esquemática como valor em movimento, sem fazer valer o espaço e o tempo (HARVEY, 1992, 2018). Como reforça o autor, esse movimento “não pode ocorrer no vácuo”, é preciso enxergá-lo na geografia das cidades e redes de transportes, nas matérias primas, no fluxo de pessoas, de bens e informações, assim como no saber acumulado da classe trabalhadora, inseridos nas lutas políticas e sociais. Segundo Harvey (2018, p.130), as revoluções nos meios de transporte e comunicação aproximaram as nações e ao fazê-lo, seria preciso produzir um novo tipo de espaço, o que Marx (2011, p. 61) já havia apontado, ao identificar o “mercado mundial e as crises”, como inerente à própria natureza do capital.

Os serviços postais são um exemplo da materialização do “valor em movimento” e intensificam o debate sobre a importância do transporte das mercadorias, sobre a lei do valor na indústria da comunicação e de transporte, ou seja, na rotação do capital no século XXI, em

¹² Levantamento realizado em 12.dez.2021.

que a informação é a principal mercadoria. Esse é o desafio, que por si só, justifica o presente trabalho.

Nesta pesquisa buscou-se verificar as contribuições, na literatura disponível, que tratem da circulação de mercadorias no âmbito da distribuição que interpõe a produção do consumo na qual se verifica a crescente presença das empresas de serviço postal no mundo. Serviço que, desde o século XV, está responsável pelo transporte da comunicação (cartas, telegramas, correspondências) e que passa, no início do século XXI - com o advento do comércio eletrônico - a transportar objetos comerciais, inserindo-se no ciclo de rotação do capital, com vasta utilização das novas tecnologias da informação e comunicação (TICs).

As pesquisas, no âmbito da Ciência da Informação (CI) que dialogam com a contribuição de Marx no Brasil, são raras, segundo Schneider (2015). Após estudo dos autores referenciados nos anais dos grupos de trabalho (GT1 e GT5)¹³ do Encontro Nacional de Pesquisadores em Ciência da Informação (ENANCIB), em todas as edições do encontro até 2014, Schneider (2015, p.3) afirma que a Ciência da Informação “praticamente ignora Marx e Gramsci, e ignora totalmente Lukács”. Para o autor esse pouco diálogo entre a CI e o marxismo advém do predomínio no Brasil de tendências instrumentais ou administrativas na área, do desprestígio do marxismo nas décadas de 1990 e 2000 e da influência pós-estruturalista nas vertentes críticas da CI entre os pesquisadores da área.

Ao verificar-se nos anais dos ENANCIBs realizados no período de 2015 até 2019¹⁴ as publicações dos grupos de trabalho indicados na pesquisa de Schneider (2015, p.3), localiza-se somente os artigos “Referências Cruzadas 2: Marx e a Ciência da Informação” (SCHNEIDER, 2015) - referente a citada pesquisa e a “Produção de Valor nas Redes Sociais: Marx e o debate contemporâneo” (MARQUES, 2017). Vale lembrar que no Encontro realizado em 2015 foi lançado o livro “A Informação e o Conhecimento sob as lentes do marxismo” (MARQUES; RASLAN; MELO; PINHEIRO, 2014), que reflete um movimento de aproximação, assim como as contribuições relevantes, de diálogo com a teoria marxista e a CI.

¹³ GT 1 – Estudos Históricos e Epistemológicos da Ciência da Informação e GT 5 – Política e Economia da Informação que, segundo o autor, “tratam, respectivamente (e mais detidamente que os demais GTs) da epistemologia e da dimensão política do campo”.

¹⁴ Em função do isolamento social como medida sanitária referente a COVID-19, o ENANCIB 2020 não foi realizado.

Outra fonte importante de busca para nosso referencial teórico é a Revista Eletrônica Internacional de Economia Política da Informação, da Comunicação e da Cultura (Eptic)¹⁵, publicada desde 1999, cuja base de dados oferece consulta a partir de janeiro de 2011. A pesquisa foi realizada com os seguintes termos em português e suas respectivas traduções no inglês e espanhol: “Teoria do Valor”, “lei do valor”, “Marx”, “marxismo”, “trabalho informacional” e “serviço postal”, no período de 1º de janeiro de 2011 a 30 de novembro de 2021. Conforme pode ser observado na Tabela 1, o número de artigos em que aparecem o termo “Marx” e “Teoria do Valor”, no idioma português, se aproximam: 43 e 42, respectivamente. Há uma redução quando consultamos sobre a “lei do valor”, “marxismo” e “trabalho informacional”: 31, 23 e 19, respectivamente. Já com referência aos “serviços postais”, não encontramos nenhum artigo. A publicação identificada em espanhol trata de inclusão digital, sem relação direta com os serviços postais¹⁶.

Tabela 1 - Número de artigos por termos na Revista Eptic (2011-2021)

Termo (idioma)	Artigos listados
Teoria do Valor (pt)	42
<i>Theory of value</i> (in)	30
<i>teoría del valor</i> (es)	12
Lei do Valor(pt)	31
<i>Law of value</i> (in)	22
<i>Ley del valor</i> (es)	24
Marx (pt/es/in)	43
Marxismo (pt/es)	23
<i>Marxism</i> (in)	10
Trabalho informacional (pt)	19
<i>Information work</i> (in)	14
<i>Trabajo Informacional</i> (es)	13
Serviço Postal (pt)	00
<i>Postal Service</i> (in)	00
<i>Servicio Postal</i> (es)	01

Fonte: compilação da autora¹⁷

¹⁵ A Revista Eptic (ISSN 15182487) é uma publicação quadrimestral, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal de Sergipe (UFS) e editada pelo Observatório de Economia e Comunicação (Obscom).

¹⁶ No artigo apenas consta o termo “servicio postal” para informar que a categoria Comunicações, na Argentina, inclui televisão a cabo e via satélite, internet, correio e telefonia fixo e móvel.

¹⁷ Legenda: (pt) = português; (in) = inglês; (es) = espanhol.

Especificamente quanto a produção científica sobre a teoria do valor de Karl Marx, identificou-se a pesquisa realizada por Melo Filho (2019), realizada no período de 2013 a 2017, na qual o Brasil aparece em 5º lugar “dentre os países que mais contribuíram para pesquisas sobre a teoria do valor no mundo” (MELO FILHO, 2019, p. 125). O autor realizou sua pesquisa na base Scopus (Elsevier) e destaca a importância desta fonte de informação que contabiliza “mais de 70 milhões de registros de mais de 5.000 editoras internacionais” (MELO FILHO, 2019, p. 29).

Melo Filho (2019, p. 30) identifica alguns conceitos que surgiram na pesquisa sobre a teoria do valor que objetivam responder a “nova configuração contraditória de desenvolvimento do capitalismo” (2019, p. 25). O autor utilizou quatro termos na sua estratégia de busca (MELO FILHO, 2019, p. 30): teoria do valor (*theory of value*), capitalismo cognitivo (*cognitive capitalism*), trabalho imaterial (*Immaterial labor*) e capitalismo informacional (*Information capitalism*). Na Tabela 2, como resultado de sua pesquisa, o autor lista seis conceituações.

Tabela 2 - Conceitos sobre a teoria do valor

Categorias/Conceitos	Descrição
I. Capital-informação (<i>Information-capital</i>)	É o valor da mercadoria considerado a partir do conteúdo “estético” ou informacional, ou seja, para o trabalho concreto semiótico de produção do conteúdo. Uma produção de valor direcionada mais para atender a necessidades humanas simbólicas do que instrumentais. (DANTAS, 1999; 2011).
II. Capitalismo cognitivo (<i>Cognitive capitalism</i>)	De acordo com Moulier-Boutang (2011b), é um sistema de acumulação de riquezas que está apoiado em transformações que afetam a forma do valor, sua substância e a mais-valia. A acumulação estaria vinculada ao conhecimento, à criatividade e às formas de investimento imaterial.
III. Capitalismo informacional (<i>Information capitalism</i>)	Período pós-fordista, denominado por Dantas (1994), em que a economia capitalista voltada para o trabalho simples reconfigurou a produção conferindo centralidade ao trabalho informacional de recuperar, processar, registrar, e comunicar informação. Apesar da denominação, o autor demonstra que o que está em questão continua sendo a exploração do trabalho, que, por sua vez, ainda é explicada pela teoria do mais-valor formulada por Karl Marx.
IV. Trabalho imaterial (<i>Immaterial labor</i>)	Deve ser percebido como um pressuposto da criatividade, como um processo social de criação e de inovação, que não está dissociado do capital, mas que está profundamente enraizado no modelo de produção baseado nas subjetividades (LAZZARATO; NEGRI, 2001). São atividades que dependem essencialmente das energias intelectuais e científicas dos sujeitos que as produzem.
V. Trabalho informacional (<i>Information work</i>)	É o trabalho semiótico, exclusivo da espécie humana. É o trabalho que busca, seleciona, processa para então registrar e comunicar informação signíca. É o trabalho concreto, do artista, do cientista, do operário especializado que não se reduz (ou dificilmente pode ser reduzido) a trabalho abstrato (DANTAS, 2006).
VI. Trabalho intelectual (<i>Intellectual labor</i>)	É a extração do conhecimento do trabalhador e sua incorporação ao capital. É assim denominado, dadas as novas configurações do desenvolvimento

capitalista, uma vez que, diante da chamada economia do conhecimento, a produção do valor passa necessariamente, por um momento de criação intelectual, momento este subsumido ao processo global de acumulação do capital (BOLAÑO, 2002).
--

Fonte: elaborado pela autora com base em Melo Filho (2019, p.25-26)

Este levantamento e sua descrição foram úteis ao presente estudo no qual utiliza-se os conceitos de Capital-informação, Capitalismo Informacional e Trabalho Informacional, conforme exposto na metodologia adotada.

Na pesquisa intitulada “Correios, Logística e Uso do Território: o Serviço de encomenda expressa no Brasil” (VENCESLAU, 2017) encontra-se uma vasta revisão bibliográfica sobre a temática dos correios. O autor elaborou um levantamento em que identifica as publicações a partir da área de conhecimento, da problemática central, das palavras-chave e da forma de tratar os correios. No referido estudo, o autor apresenta 9 (nove) terminologias vinculadas a determinada área do conhecimento (VENCESLAU, 2017, p.29), a saber: organização postal (Administração), instituição postal (Ciência Política), setor postal (Direito), serviço postal e empresa postal (Economia), operador postal (Engenharia), rede postal (Geografia), administração postal (História) e corporação postal (Sociologia).

É possível verificar pela pesquisa de Venceslau (2017) que, no Brasil, as publicações sobre correios¹⁸, estão centradas em determinadas áreas com objeto mais definido. São listadas as áreas de Administração e Engenharia de Produção, com o foco na “eficiência” da gestão; de Geografia, quanto ao uso do território; de Direito, sobre legislação na área de direito administrativo; de História, quanto aos momentos de implantação de serviços entre Brasil e Portugal e do sigilo das correspondências, violados nos períodos das grandes guerras ou de regime militar; e de Saúde, no estudo das condições de trabalho dos profissionais envolvidos no serviço postal. Entretanto, não foram identificados estudos na área de conhecimento que incluam as Comunicações e a Ciência da Informação até 2016. Como referenciado no item da justificativa, localizou-se na base de BRAPCI, de 2016 até novembro de 2021, apenas dois artigos de autoria desta autora (RIBEIRO, 2017, 2019).

Este levantamento corrobora a identificação inicial de limitação das investigações sobre serviços postais no âmbito da EPICC e a importância das contribuições de outras áreas do conhecimento, principalmente da área econômica, com a obra de Bovo (1997), e na geográfica, com a obra de Venceslau (2017), que serão analisados na parte IV deste trabalho.

¹⁸ Em nosso estudo utilizaremos o termo: serviço postal

Os serviços postais não tratam de conteúdo, mas constituem redes cujo modelo possibilita entender muitos aspectos da internet no processo produtivo. As políticas de privatização do setor, iniciadas nos anos 1990 em vários países do mundo, e presente no Brasil no século XXI, mostram que as empresas interessadas na privatização da ECT, mais conhecida, simplesmente, por Correios, estão vinculadas ao comércio eletrônico (Amazon, Magalu etc.)¹⁹ e buscam a capilaridade e a própria infraestrutura dos Correios (armazéns, veículos, sistemas de endereçamento etc) pela semelhança da logística utilizada.

Na análise do sistema capitalista contemporâneo destaca-se a contribuição de autores como Mandel (1982), Bensaid (2000), Osório (2014), Fiori (2020), Rubin (2014), Harvey (1992, 2018) e Amin (2005, 2018, 2020).

O início do século XXI nos permite verificar a aceleração que a mundialização vem produzindo nas relações sociais, políticas e econômicas, segundo alguns dos autores destacados. As relações internacionais, a divisão internacional do trabalho, a troca internacional, a exportação e importação, bem como o mercado mundial e suas crises, estão elencadas por Marx como tópicos do método da economia política (MARX, 2011, p. 61).

Marx afirma que “nos estágios preliminares da sociedade burguesa, o comércio domina a indústria; na sociedade moderna, ocorre o inverso” (MARX, 2010, p. 733). Mas será que na passagem do capital-industrial ao capital-informação, não estaríamos vivenciando um retorno da dominação do comércio sobre a indústria? O comércio eletrônico não estaria possibilitando um aumento da procura sobre a oferta - em função do trabalho informacional realizado - ao acelerar o processo de circulação das mercadorias em tempo cada vez menor? O valor e o mais-valor estariam, também, sendo transferidos para esse trabalho?

Inicialmente, foi analisado o atual estágio de desenvolvimento da sociedade capitalista, em que conceitos como Estado-nação, mundialização, globalização, imperialismo, centro e periferia determinam as relações sociais, políticas e econômicas. Tema importante para o debate do caráter público do serviço postal. A seguir, analisamos a Teoria do Valor, e seu processo de construção, as reflexões sobre a sua atualidade, a questão do tempo e do espaço, a transformação do produto em dinheiro, a importância dos meios de transportes e comunicação na circulação da mercadoria, bem como a necessidade de avançar diante dos novos cenários apontados.

¹⁹ Empresas: Amazon.com, Inc. é uma empresa multinacional de tecnologia norte-americana com sede em Seattle, Washington; Magazine Luiza, ou Magalu, é uma plataforma digital de varejo brasileira multicanal.

Constituem a base de análise deste estudo, o levantamento bibliográfico, a análise de documentos oficiais e informações disponibilizadas em portais do universo postal, com marco temporal em dezembro de 2022. Entretanto, em função de mudanças importantes no cenário brasileiro, após as eleições de 2022, foram inseridas informações e dados referentes ao ano de 2023, na Parte IV desta pesquisa. A partir dos documentos disponíveis da UPU, de análises dos relatórios de gestão de algumas das principais empresas responsáveis pelo serviço postal nos países como da *Deutsche Post DHL Group* (Alemanha); da *United States Postal Service* (Estados Unidos da América) e, principalmente, da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (Brasil), assim como de revistas especializadas, em que buscamos identificar as alterações e interpretá-las.

Ao identificar as mudanças no setor, verifica-se como se apresenta a introdução das novas TICs, com destaque para as modificações na natureza do trabalho postal, utilizando a lei do valor, em Marx (2011, 2014), o tempo de rotação do capital, em Harvey (1992), e o trabalho informacional, em Dantas (2006).

Em relação a apresentação da pesquisa procedeu-se a uma divisão em quatro partes. Iniciamos com esta introdução que contextualiza o espectro de nossa pesquisa. A segunda parte, trata, a partir do método da Economia Política em Marx, do processo de aceleração da mundialização no século XXI, de modo a desenvolver o tema da circulação das mercadorias e sua relação com a indústria da comunicação. Esta parte está subdividida em 6 (seis) seções:; 2.1) Século XXI: a aceleração da mundialização; 2.2) A Teoria do Valor em Smith, Ricardo e Marx; 2.3) A atualidade da Lei do Valor; 2.4) A questão do espaço e tempo; 2.5) O processo de rotação do capital: a transformação do produto em dinheiro e, concluindo, o 2.6) A importância dos meios de transportes e da comunicação no processo de circulação das mercadorias em Marx.

Na terceira parte busca-se apresentar o uso das tecnologias da informação no capitalismo contemporâneo em que a digitalização, automóveis autônomos, drones, inteligência artificial vem impactando na redução do tempo de transporte da mercadoria e, assim, da circulação das mercadorias. Esta parte está dividida em cinco seções: 3.1) As novas praças de mercado através das plataformas digitais e o comércio eletrônico; 3.2) O Trabalho Informacional: a apropriação do intelecto humano; 3.3) A Lei do Valor no trabalho informacional; e, com base na reflexão anterior, o último capítulo desta parte, 3.4) O valor-trabalho na etapa do capital-informação.

Na quarta parte, apresentamos como o sistema postal se organiza (através da agência da ONU – UPU), e realiza o intercâmbio entre as empresas nacionais, como os mercados nacional

e internacional, os dados dos principais serviços postais do ocidente (DPDG-DHL; USPS; Correios), os investimentos em tecnologia e mudanças no cenário do serviço postal com o advento do comércio eletrônico, assim como a participação dos trabalhadores, a partir de sua representação sindical, vem respondendo ao novo cenário informacional.

Por fim, nossas considerações finais, a partir de reflexões sobre a natureza do trabalho nos serviços postais para a EPIC, que não serão finais, pela necessidade de se aprofundar ainda mais esse vasto tema. Apenas iniciamos a abordagem com esta pesquisa, uma vez que as transformações nessa área são contínuas e aceleradas. A forma como a pesquisa foi realizada, pela escolha das referências, pelas abordagens na revisão de literatura apresentada, e pelos levantamentos realizados nas principais empresas postais, a autora mostra seu pensamento, sua análise, sua reflexão e seu posicionamento sobre os temas abordados.

2 A CIRCULAÇÃO DO CAPITAL E A IMPORTÂNCIA DA INDÚSTRIA DA COMUNICAÇÃO EM MARX

Marx afirma que para conhecer a economia política de um dado país é necessário levantar o máximo de informações que sejam reais, concretas, como sua população, espaço que ocupam, como produzem, como consomem, como vivem. De forma que a representação se traduza em uma totalidade de muitas determinações e relações.

Ao considerar a economia política de um dado país, começamos por sua população, sua divisão em classes, distribuída pela cidade, campo e mar; os diversos ramos da produção, a exportação e a importação, a produção anual e o consumo anual, os preços das mercadorias etc. [...]recomeçaria o caminho de volta, até que reencontrasse finalmente a população, não já como a representação caótica de um todo (*eines Ganzen*), e sim como uma rica totalidade de muitas determinações e relações (*als einer reichen Totalität von vielen Bestimmungen und Beziehungen*). (MARX, 2010, p.109)

Para Marx, devemos começar pelo real e pelo concreto, em que a identificação das classes que constituem uma população é de fundamental importância no método da economia política. A sugestão por começar pelos elementos simples, como o trabalho, a divisão do trabalho, as necessidades, o valor de troca, até o Estado, o intercâmbio entre as nações e o mercado mundial (MARX, 2010, p.111) é o caminho delineado, e que escolhemos percorrer sob a ótica de um mundo globalizado, em que o mercado mundial interfere no mercado interno de cada nação.

O todo, tal como ele na cabeça aparece – um todo de pensamento –, é o produto de uma cabeça pensante, que se apropria do mundo do único modo que lhe é possível e que difere dos modos de apropriação do mundo que são o artístico, o religioso ou o do espírito prático. Enquanto a cabeça procede de modo somente especulativo, isto é, teoricamente, o sujeito real (*das reale Subjekt*), tanto antes como depois, subsiste, em sua independência, fora dela. Assim, no método teórico também, é preciso que o sujeito, a Sociedade (*das Subjekt, die Gesellschaft*), esteja sempre presente enquanto pressuposição. (MARX, 2010, p.113)

Partimos da afirmação de Marx que o “capital é a força que tudo domina na sociedade burguesa” (MARX, 2010, p. 123; 2011, p. 60) para realizar uma análise do atual estágio de desenvolvimento da sociedade capitalista em que se faz necessário tratar de conceitos como Estado-Nação, Mundialização e Imperialismo, centro e periferia, que vem determinando as relações sociais, políticas e econômicas e como se apresentam neste início do século XXI.

2.1 SÉCULO XXI: A ACELERAÇÃO DA MUNDIALIZAÇÃO E O ESTADO-NAÇÃO

Uma das afirmações de Marx que devemos ter especial atenção é a de que a ordem das categorias econômicas é determinada pela relação que elas têm entre si na moderna sociedade burguesa e que é “exatamente” o inverso do que aparece como ordem natural ou correspondente ao desenvolvimento histórico (MARX, 2011, p.60). No pensamento marxiano as mesmas categorias podem ocupar outras posições conforme os diferentes estágios da sociedade burguesa, seja no que chama de “sociedades por ações”, seja a do início da sociedade burguesa, com as grandes companhias comerciais monopolistas (MARX, 2011, p.61). Assim, ao indicar o caminho para uma análise do método da economia política Marx (2011, p. 61) faz uma subdivisão, em cinco temas, em que são elencados as relações internacionais e o mercado mundial e suas crises.

Para Marx ([1858]2011, p.170) o excedente existente de uma produção global está fora do mundo dos valores de troca determinados pelas próprias relações de produção - em que a articulação interna da produção, sua síntese no Estado, a relação internacional e o mercado mundial, apresentam a produção como *totalidade*, em cada um dos seus momentos, com todas as contradições entrando ao mesmo tempo em processo. Assim, para Marx, o mercado mundial se constitui, ao mesmo tempo, em pressuposto e portador da *totalidade*; suas crises, nesse processo, são “a indicação universal para além do pressuposto e o impulso para a adoção de uma nova configuração histórica” (MARX, 2011, p.171).

É com este olhar de Marx para o mercado mundial e suas crises, que analisamos as recentes crises do sistema capitalista objetivando a compreensão do atual estágio de desenvolvimento das forças produtivas e da produção de valor e mais-valor.

Assim como o mercado, em linhas gerais, se decompõe em mercado interno e mercado externo, da mesma maneira o próprio mercado interno se decompõe em mercado de ações nacionais, fundos nacionais etc, e mercado de fundos estrangeiros, ações estrangeiras etc. Mas esse desenvolvimento faz parte, realmente, do mercado mundial, que não é só o mercado interno na relação com todos os mercados estrangeiros existentes fora dele, mas é simultaneamente o [mercado] interno de todos os mercados estrangeiros como partes integrantes, por sua vez, do mercado nacional. (MARX, 2011, p.219).

As consequências da mundialização já eram claramente identificadas no final do século XX e, segundo Bensaid (2000, p.31), uma delas foi a desarticulação das esferas econômicas e políticas pelo enfraquecimento dos Estados nacionais. Para o autor a concorrência internacional e a desregulamentação internacional inseriram rupturas entre a lógica econômica e a soberania política.

Bensaid (2000, p.29) afirma que o comércio internacional cresceu mais rápido que os Produtos Internos Brutos (PIBs) dos países envolvidos nas trocas e, desde 1975, os investimentos oriundos de fontes externas cresceram mais do que os investimentos domésticos. Segundo o autor, as fusões de capitais geraram oligopólios que possibilitaram, ao comércio mundial, tomar a frente na construção de mercados internos como base de acumulação.

A crise atinge aquilo que favorecia uma certa coesão social: a função redistributiva dos Estados. Daí a perda de legitimidade das instituições estatais derrotadas pelos efeitos conjugados das privatizações (reforço dos poderes econômicos privados), da globalização (perda de controle das relações econômicas e monetárias) e da desregulamentação. Esse fenômeno não afeta apenas os Estados dependentes e as classes dominantes frágeis. Ele começa também a atingir algumas burguesias europeias. (BENSAID, 2000, p.31)

Segundo Bensaid, em sua análise histórica do século XX, as classes dominantes, divididas pela concorrência, existem enquanto tal através do Estado que as unifica. Entretanto, o autor já apontava, em 1995, que os Estados existentes “ainda” se apresentavam como forma *necessária* da dominação de classe, mas não mais como forma *apropriada* “às pesadas tendências da mundialização” (BENSAID, 2000, p. 32). Assim, o autor justifica as frequentes desestabilizações das classes dominantes e seus representantes políticos envolvidos em corrupção, negócios escusos, narcotráfico, exemplificando com Fujimori (Peru), Collor (Brasil) e Berlusconi (Itália), destacando o próprio questionamento de setores burgueses e pequeno-burgueses com a perda de soberania do Estado com a Comunidade Europeia (União Europeia/UE), o Tratado de Livre Comércio da América do Norte (Nafta), e a Organização Mundial do Comércio (OMC) (BENSAID, 2000, p. 32).

Bensaid aponta os “novos problemas” que o século XXI recepcionariam. Segundo o autor, para alguns, as novas instituições ligadas à globalização indicavam para o surgimento “de uma forma de super-imperialismo organizado com o papel crescente de oligopólios apátridas e de instituições planetárias proto-estatais” (BENSAID, 2000, p. 41). Discordante, e distante desta “forma”, o autor destaca que os instrumentos da globalização introduzem problemas de análise e intervenção a serem enfrentados. Um dos primeiros problemas levantados por Bensaid (2000,p.35) é a “passagem discreta do GATT²⁰ em relação a Organização Mundial do Comércio” representando novas formas de subordinação dos Estados, dos poderes eleitos e das legislações aos gestores do mercado mundial.

²⁰ GATT, em inglês, *General Agreement on Tariffs and Trade*; Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio ou Acordo Geral sobre Aduanas e Comércio foi assinado por 23 estados (Genebra, 1947), com vigência a partir de 1º de janeiro de 1948. Em 1995 foi estabelecida a Organização Mundial do Comércio (OMC), quando 123 países assinaram, em Marrakesh, os acordos da Rodada Uruguai.

O segundo problema apontado é a função disciplinadora impulsionada pelo Fundo Monetário Internacional (FMI) e pelo Banco Mundial quanto a dívida externa dos países dependentes. O autor identifica que apenas dez principais empresas transnacionais representavam aproximadamente os lucros anuais das 190 empresas seguintes e que as 500 maiores empresas mundiais haviam demitido uma média de 400 mil trabalhadores por ano para aumentar sua lucratividade (BENSAID, 2000, p.35). A terceira questão trata do debate sobre uma possível “cláusula social” contra as importações dos “países dominados” e as novas formas de protecionismo que ilustram a crueldade do sistema capitalista (BENSAID, 2000, p.35).

A discussão quanto a concorrência com o Terceiro Mundo pelo baixo-custo da mão de obra aparece como justificativa do desemprego nos países industrializados, o que desconsidera, segundo Bensaid (2000, P.45), o real problema da lógica econômica intrínseca ao capital e do aumento da produtividade em empregos que atendam às necessidades sociais. O autor, ao afastar a tese de um “super-imperialismo”, afirma que Estados-nação, e o poder que eles representam, ao perderem o controle de uma parte crescente dos processos de produção, dos fluxos monetários e do deslocamento de capitais, fazem com que a dimensão da luta pelo poder político local esteja, cada vez mais, relacionada com a dimensão regional e mundial (BENSAID, 2000, p.45).

Considerando que, de menos de dez países que participaram do Tratado de Paz de Westfália²¹ (1648), passou-se para cerca de 60 estados nacionais ao término da Segunda Guerra Mundial (1939-1945), e na atualidade, há quase 200 estados nacionais soberanos com assento nas Nações Unidas, torna-se fácil vislumbrar a grande transformação na geopolítica das nações, conforme indica Fiori (2020, p.13-15). Nesse longo processo, o aparecimento de novas potências e organizações supranacionais, afirma o autor – com destaque a China (no campo econômico), a Rússia (no campo militar), assim como Irã, Turquia, Venezuela, Coreia do Norte e vários outros estados - tentam “refazer a hierarquia do poder e da riqueza mundiais, e de forma particular, questionar a monopolização do ‘poder global’ pelos Estados Unidos no final do século XX” (FIORI, 2020, p. 15).

Para Fiori (2020, p. 189) há uma disputa pelo monopólio do poder dentro do sistema que produz consequências não desejadas que ameaçam o poder do “ganhador” que se vê obrigado a voltar-se contra o próprio sistema para manter-se em sua condição de vitorioso - o que é denominado pelos americanos de *blowback*²². Segundo o autor estamos diante de um

²¹ É considerado um marco da diplomacia moderna e propulsor do sistema de Estado-Nação que conhecemos.

²² Tradução: contragolpe

sistema mundial altamente hierárquico, competitivo e bélico, em que o desenvolvimento capitalista é inseparável da luta geopolítica pelo poder internacional; o desenvolvimento da economia sempre foi inseparável da luta pelo poder nacional e internacional.

[...] nos últimos cinco séculos de história do sistema interestatal capitalista, o “poder” e o “capital” andaram sempre juntos na “caça” de posições territoriais exclusivas, e de condições monopólicas de mercado. Foi por isso que Fernand Braudel afirmou em algum momento, que “o capitalismo só triunfa quando se identifica com o Estado, quando é o Estado”, porque o objetivo último do capitalismo é a obtenção de “lucros extraordinários” – ou seja, lucros que se alcançam através de monopólios que se conquistam, por sua vez, por meio do poder político dos estados. É por isso também que Braudel chega a ousada conclusão de que “o capitalismo é o antimercado”, exatamente porque – para ele – o mercado seria o lugar das trocas e dos “ganhos normais”, enquanto o capitalismo seria o lugar dos “grandes predadores” e dos “grandes ganhos anormais”. (FIORI, 2020, p. 192)

Fiori (202,P. 193) afirma que o “sucesso” do capitalismo tem como dimensão central a luta permanente do poder e pelo poder internacional, sendo que as estratégias dessa disputa passam sempre por uma dimensão político-militar e uma “competição sem quartel” pela conquista e pelo controle do que denomina de “tecnologias sensíveis”.

Sob o ponto de vista de centro e periferia, Osório (2014) afirma que o Estado e o poder ocupam lugar de destaque no século XXI. O autor também discorda das teses que apontam a mundialização como elemento provocador do enfraquecimento ou mesmo desintegração do Estado (a morte do Estado-nação) pelo surgimento de novos atores como as multinacionais, o capital financeiro, a sociedade civil, as ONGs, os novos movimentos sociais etc. Para Osório (2014, p. 10) “é essencial para o sistema mundial capitalista operar com o exercício desigual da soberania entre centro e periferias”, ou seja: a plenitude de soberania nos centros e sua limitação e restrição na periferia agem para delimitação das fronteiras entre o Estado e a sociedade civil, isto é, sobre quem detém o poder e como o exerce.

O capitalismo necessita de um sistema interestatal para se reproduzir e a atual etapa da mundialização precisa do Estado-nação para operar, tanto no centro quanto na periferia do sistema mundial capitalista, fazendo dele um ator fundamental das transformações econômicas e políticas. Estamos longe da desintegração do Estado-nação, já que, embora existam processos que parecem debilitá-lo, mais significativos são os que apontam para sua reorganização, no sentido de fortalecê-lo, de modo que os conflitos entre Estados se mantêm, assim como os limites para a gestão de um governo mundial. (OSÓRIO, 2014, p. 9-10)

O Estado apresenta inúmeras particularidades, segundo Osório (2014, p.18), que destaca quatro, pela importância na moderna sociedade capitalista: a) a capacidade de transformar interesses particulares em interesses de toda a sociedade; b) de sintetizar costumes e valores compartilhados, se apresentando como comunidade; c) como centro do poder político; e d) como entidade que cumpre o papel de produzir e reproduzir, nos campos material, social, político e ideológico.

Para esse autor o Estado apresenta elementos diversos, alguns visíveis e outros não. Um conjunto de instituições, seu corpo de funcionários que administra e trabalha nessas instituições, bem como as leis, as normas e os regulamentos são visíveis a todos. Entretanto, “uma particular condensação da rede de relações de poder, dominação, força e laços comunitários que atravessam a sociedade” (OSÓRIO, 2014, p.21), relacionada ao Estado como relação social, é considerada pelo autor como o “Estado *invisível*”. Osório afirma que estes elementos específicos - e essenciais ao Estado - constituem o poder e a dominação de classes.

[...] o Estado sintetiza interesses particulares e expressa o poder de determinados grupos sociais – o das classes dominantes – sobre os interesses das classes dominadas. O Estado capitalista é sempre um Estado de classes. [...] O Estado, nas diversas variantes da visão contratualista, é apresentado como um representante geral, o Estado de todos. (OSÓRIO, 2014, p.21)

Essa visão do “Estado de todos” é, segundo Osório, uma visão *ilusória*, através da qual o Estado capitalista se mascara como o reino da força e da razão (BOBBIO, 1996; BORÓN, 2000 *apud* OSÓRIO, 2014, p.24); portanto, romper com essa “ilusão-realidade” é considerado, pelo autor, uma das tarefas da análise e da reflexão que é necessária ser realizada.

Um dos primeiros elementos destacados pelo autor é quanto a separação das esferas econômicas e políticas, representada pelas duas grandes correntes: os *reducionistas* e os *politicistas*. Segundo Osório, os primeiros privilegiam o campo da economia. Também conhecidos como “economicistas”, os representantes dessa corrente desqualificam qualquer reflexão que relacione a economia com os problemas sociais e políticos, negando a totalidade social. Osório destaca que “para o capital é fundamental romper com a unidade entre economia e política” (OSÓRIO, 2014, p. 25), atuando para que a economia apareça como assunto não político. Os *politicistas*, por sua vez, defendem a autonomia da esfera política, desassociando-se dos elementos vinculados a reprodução do capital e da exploração. Esta corrente, segundo Osório (2014, P.26), impede uma análise integrada da sociedade capitalista, a compreensão dos processos políticos, ao restringir os “elementos para a reflexão da complexidade societária”. O autor reforça que o capital é ao mesmo tempo exploração e dominação e o Estado é o ponto central dessa ligação. A apresentação do Estado de forma distorcida como “Estado de todos”, como comunidade, como árbitro e não como síntese da relação de poder e dominação de classe, é um processo que é denominado *fetichização* (OSÓRIO, 2014, p. 26).

Esse processo recebe o nome de *fetichização*: outorgar a coisas processos que são resultado de relações entre homens (tal como se atribui a um boneco a propriedade de fazer mal a uma pessoa ou à pata de um coelho a propriedade de trazer boa sorte). (OSÓRIO, 2014, p.28)

Na atualidade a visão *economicista*, como a criticada pelo autor, é identificada pelos que, frequentemente, defendem a “autonomia” dos bancos centrais nacionais dos poderes instituídos (como governantes e parlamento), cuja escolha passa pela disputa política eleitoral. Para o autor, a visão *politicista*, está presente em vários movimentos sociais, muitas vezes financiados por organizações do sistema financeiro que reivindicam a discussão, por exemplo, de temas transversais como igualdade de gênero, liberdade de orientação sexual, lutas antirracistas etc., ignorando a reprodução do capital e da exploração.

Outro equívoco quanto à discussão do Estado, segundo Amin (2005, p.79), é tratá-lo como uma categoria em si mesmo, independentemente do conteúdo específico que o define ao longo dos estágios sucessivos da história universal, abordando com o mesmo pressuposto as relações entre Estados tribais, Estados dinásticos e Estados do capitalismo como fundamentalmente adversários. Para o autor (2005, p.79) os conflitos internos – sociais e políticos – determinam as políticas que se impõem aos Estados e, como tal, impactam nas estratégias que os Estados adotam no âmbito da realidade mundializada Segundo Amin(2014, p.79), as análises que tratam os Estados com essa limitação tendem a subestimar a potencialidade das dinâmicas globais.

O Estado é e permanecerá ainda por muito tempo o ator principal que ocupa o primeiro plano da cena, acima das realidades nacionais (e dos conflitos e dos “equilíbrios” – sólidos ou frágeis – que delas resultam), e aparece no sistema mundial como o agente ativo por excelência de sua elaboração. Disto resulta que muitas análises propostas a respeito do sistema mundial tratam os Estados como unidades homogêneas e estáveis, algo que eles não são. (AMIN, 2005, p. 80)

Para Amin (2020, p.159), o capitalismo histórico sempre foi imperialista, ao levar a uma polarização entre centros e periferias desde sua origem, no século XVI, que apenas vem aumentando ao longo do seu desenvolvimento globalizado. O autor (2020, p.168) identifica, no capitalismo monopolista generalizado, uma dispersão na concentração da propriedade, mas uma maior concentração no poder de gerenciá-la, em que os principais executivos dos monopólios “decidem tudo em seu nome”. Amin (2020,p. 169) afirma que a violência política internacional assume o lugar da concorrência econômica.

Por sua própria natureza, a acumulação capitalista sempre foi sinônimo de desordem, no sentido que Marx deu a esse termo: um sistema que passa de desequilíbrio para desequilíbrio (engendrado pela luta de classes e conflitos entre os poderes) sem nunca tender a um equilíbrio. Mas essa desordem resultante da concorrência entre capitais fragmentados foi mantida dentro de limites razoáveis por meio de gestão do sistema de crédito realizado sob o controle do Estado Nacional. Com o capitalismo contemporâneo financeirizado e globalizado, essas fronteiras desaparecem; a violência dos movimentos de desequilíbrio para desequilíbrio é reforçada. O sucessor da desordem é o caos. (AMIN, 2020, p. 169)

Para Amin (2020, p. 172) as burguesias estão concorrendo dentro das nações e entre as nações. O autor identifica o domínio nos países centrais pela tríade Estados Unidos da América (EUA), cada membro da União Europeia (UE) e o Japão - com destaque para os oligopólios alemães (Estado alemão) na UE - e o registro de que a burguesia americana ainda é quem lidera a aliança, com distribuição desigual dos ganhos. O autor também dá importância à Europa e à China, identificando como os dois maiores centros do sistema moderno - em que as dinâmicas internas podem ser determinantes para o futuro do sistema global - “que poderão iniciar uma evolução para além do imperialismo” (AMIN, 2015, p.80).

Já nas periferias, Amin (2020, p.173) identifica que a globalização do sistema de produção ocorre em conjunto com a substituição do sistema de blocos hegemônicos anteriores para um novo bloco dominado pelas novas burguesias compradoras - “aliados subalternos das burguesias da tríade dominante”. Desta forma, o autor afirma que não há um processo de formação de uma burguesia globalizada, muito menos de um Estado globalizado, à vista. Para Amin, o atual sistema globalizado acentua o conflito entre os Estados da tríade - e os do resto do mundo - ao garantir a confluência de todos os principais partidos eleitorais (de direita e esquerda) com as políticas econômicas neoliberais e a manutenção de intervenção nas questões das periferias. Nesse cenário, o autor considera a instabilidade dos governos nas periferias “a regra” (AMIN, 2020, p. 173).

Amin (2020, p. 183), ao identificar esse contexto do século XXI, afirma que a leitura de *O Capital*, de Marx, nos permite “compreender os fundamentos essenciais do capitalismo além de suas formas históricas e seu desenvolvimento”. Para o autor, Marx entendeu melhor do que ninguém o que define a “natureza do capitalismo” (nos Livros I e II) e foi capaz de entender o significado das mudanças nas sociedades anteriores que possibilitaram o surgimento do capitalismo histórico em alguns lugares e não em outros. Entretanto, sinaliza que Marx não era profeta e o capitalismo histórico “foi continuamente desenvolvido e sendo transformado, para além de Marx. O novo não está escrito em Marx; deve ser descoberto.” (AMIN, 2020, p. 184).

O autor (2020, p. 192), afirma que a crise²³ está longe de terminar e a identifica como sistêmica, envolvendo a centralização do controle sobre o capital; sua possível recuperação necessitaria de grandes transformações estruturais, a partir da formulação de um projeto radical que abrisse caminho para um questionamento do próprio capitalismo. Amin (2020,p.192) constata a falta de indícios dessa radicalização e conclui que a crise ainda perdurará por um

²³ Amin destaca o início da atual crise nos anos 1970.

longo tempo. Uma crise, segundo o autor, que se expressa com a redução numérica e política da classe operária nos grandes centros desenvolvidos, o aumento de proletarização com “segmentação extrema” baseada em vários critérios²⁴ que traz como consequência a “dificuldade das lutas de passar de posturas de defesa dos direitos adquiridos à formulação de reformas radicais e seu distanciamento da vida dos partidos políticos em decadência” (AMIN, 2020, p. 193).

O resultado deste cenário, para o autor, é a “difusão de ilusões” que vem alimentando o renascimento de vários tipos de fascismo, sendo reforçada por correntes pós-modernas, na defesa de que a sociedade civil é capaz de “mudar a vida”, dirigindo o central da política para a ação de temáticas vistas como críticas da vida social, como os de gênero e ecológicos (AMIN, 2020, p. 194). O autor esclarece que não minimiza essas questões, destacando que Marx incluiu em sua crítica o desequilíbrio produzido pela lógica do capitalismo no metabolismo entre natureza e seres humanos, “um desequilíbrio que se tornou desde então extremamente perigoso” (AMIN, 2020, p. 194). A questão em destaque por Amin (2020, p. 194) é que sem uma ruptura radical com a lógica do capital, o equilíbrio é impossível.

O pensamento de Marx associa clareza “científica” à análise da realidade com ação social e política (a luta de classes no seu sentido mais amplo) que visa a “mudar o mundo”. Confrontar o básico – ou seja, a descoberta da fonte real de mais-valia produzida pela exploração do trabalho social pelo capital – é indispensável a essa luta. Se essa contribuição fundamental e lúcida de Marx é abandonada, o resultado é inevitavelmente uma falha dupla. Qualquer abandono da teoria da exploração (lei do valor) reduz a análise da realidade àquela das aparências apenas, uma maneira de pensar limitada por sua submissão abjeta às demandas da mercantilização, submissão esta engendrada pelo sistema. Da mesma forma, tal abandono da crítica ao sistema baseada no trabalho e no valor aniquila a eficácia de estratégias e lutas para mudar o mundo, que são assim concebidas dentro dessa estrutura alienante, cujas reivindicações “científicas” não têm base real. (AMIN, 2020, p. 101)

Amin (2020, p. 101) afirma que a obra de Marx ficou incompleta e que, apesar de planejar um volume em que se propunha abordar a globalização do capitalismo, este nunca foi escrito. Ao defender que é necessário ser feito por outros, o autor justifica o porquê ousou defender a formulação da *lei do valor globalizado ou mundializado* (AMIN, 2005 *apud* AMIN, 2020, p.101) em que recoloca “o lugar do desenvolvimento desigual (por meio da polarização centro/periferia) que é inseparável da expansão global do capitalismo histórico” (AMIN, 2020, p. 101-102).

²⁴ O autor lista como critérios: mulheres, jovens, imigrantes, precarizados e desempregados etc, fazendo referência ao capítulo 1 do livro *The Implosion of Contemporary Capitalism* [Implosão do Capitalismo Contemporâneo], Monthly Review Press, 2013, de sua autoria (AMIN, 2018)

A importância da lei do valor também é destacada por Harvey (2018, p.131), ao afirmar que ela “internaliza o imperativo de formação do mercado mundial e remodelação das geografias de produção e consumo à imagem e semelhança do capital”. Neste objetivo o capital continua, segundo o autor, a se mover buscando um “ajuste espacial” para seus problemas de superacumulação (excedentes), “mas a taxas cada vez mais aceleradas” (HARVEY, 2018, p. 188).

Ao analisar os protestos ocorridos em 2013, no Brasil e na Turquia, Harvey (2018, p.191) identifica um “descontentamento generalizado” relativo ao ritmo e ao caráter das transformações urbanas, a deterioração da qualidade de vida urbana, “para todos, exceto para as classes mais abastadas”.

Os levantes “não foram fruto de desespero” [...] porque tanto o Brasil quanto a Turquia haviam passado por um crescimento econômico notável em um período de crise global. Eram “as últimas de uma série de revoltas provenientes das classes médias – as classes urbanas, escolarizadas e não necessitadas, que são de certa forma as principais beneficiárias dos regimes que agora rejeitam”, mas também tinham algo a perder ao protestar nas ruas. “Quando atingiram a massa crítica, os movimentos já reivindicavam algo maior e mais incoeso, como dignidade, os pré-requisitos da cidadania, as obrigações do poder”. As revoltas significam “uma nova alienação, um novo anseio”, que tinham de ser encarados. (HARVEY, 2018, p. 191)²⁵

Harvey (2018, p. 192) apresenta o debate sobre essa “nova alienação” e seus significados, e a identifica como a “loucura da razão econômica” cujos impactos, provocados pelas medidas de austeridade e a economia de livre mercado, vem produzindo uma “loucura paralela – raiva, nesse caso – na esfera política”. O autor recupera as três contradições que considera representarem “um perigo claro à sobrevivência do capitalismo na era atual” (HARVEY, 2016 *apud* HARVEY, 2018, p. 192). A primeira é o estado de deterioração das relações com a natureza; a segunda o crescimento exponencial “infundável” após chegar a um ponto de inflexão, na curva de crescimento composto, exercendo pressão sobre “aquela forma particular de capital que pode aumentar sem limites, em especial o dinheiro nas suas formas de crédito”; e o terceiro que Harvey denominou de “alienação universal” (HARVEY, 2018, p. 192). O autor destaca que apesar de Marx não tratar do conceito de “alienação” no *O Capital*, ele está presente nas obras anteriores como tema dominante.

Marx não se vale muito desse conceito em *O capital*, mas ele o reverbera em sua obra anterior, desde os *Manuscritos econômicos-filosóficos de 1844* até os *Grundrisse*, em que aparece como tema dominante. A teoria do valor-trabalho contida em *O capital* descreve o trabalho alienado sem se referir a ele como tal, possivelmente porque Marx sentia que o hegelianismo do termo não atrairia seu público-alvo (as classes

²⁵ Harvey nesta passagem faz referência ao artigo de Bill Keller: “*The Revolt of the Rising Classes*”, *The New York Times*, 30.jun.2013.

trabalhadoras inglesas e francesas). Evitar o termo, no entanto, não elimina seu conteúdo.

O valor em Marx é trabalho alienado socialmente necessário. Na medida em que capital é valor em movimento, a circulação de capital implica a circulação de formas alienadas. Até que ponto essas alienações estão por trás das evidentes manifestações políticas de descontentamento e desespero? (HARVEY, 2018, p. 192)

O autor apresenta a reflexão sobre o afastamento (alienação) do trabalhador que cria valor dos meios de produção, do comando do processo de trabalho, do seu produto e do mais-valor (HARVEY, 2018, p.192). Para Harvey (2018, p.193) o capital vem afirmando seus poderes e sua produtividade às custas da alienação da relação com a natureza e com a natureza humana, sendo a produtividade do trabalho guiada por tecnologias escolhidas pelo capital que não apenas confirmam seu controle sobre o trabalhador, como também buscam derrotar a dignidade e os supostos poderes do trabalho tanto na produção quanto no mercado. O autor afirma que a alienação do trabalho é um fenômeno global, assim como a sua intensificação e seu aprofundamento com “as transformações tecnológicas, a supressão do poder organizado dos movimentos da classe trabalhadora e a mobilização da concorrência global por meio da reorganização dos regimes territoriais de valor no mundo” (HARVEY, 2018, p. 193). Nesse sentido, Harvey (2018, p. 193) identifica o desemprego, o subemprego e o trabalho desprovido de sentido, como subprodutos das intensas “correntes de transformação tecnológica e organizacional”.

Os discursos utópicos sobre as novas configurações tecnológicas baseadas em inteligência artificial que estão nos conduzindo ao limiar de um admirável mundo novo de consumismo emancipatório e tempo livre para todos ignoram completamente a alienação desumanizante dos processos de trabalho residuais e dispensáveis que decorrem desse processo. É impossível ignorar os efeitos coletivos traumáticos e destrutivos do fechamento de indústrias manufatureiras sobre os laços sociais que uniam as pessoas em determinado tempo e espaço. Marx, por sua vez, considerava que era preciso traçar uma importante distinção entre trabalhadores que eram objetificados e explorados pelo capital, mas ainda sentiam que eram necessários (portanto mantinham certo orgulho e dignidade), e os trabalhadores que eram alienados, despossuídos e se sentiam descartáveis²⁶. As condições de emprego decorrentes da mecanização e da automação tendiam para esse segundo tipo de trabalho. A perda da dignidade e do respeito é sentida quase tão duramente quanto a perda do emprego. (HARVEY, 2018, p.193)

Outro aspecto da alienação, destacada por Harvey (2018, p.193), é a concorrência entre trabalhadores, já que os contratos são individuais e acabam competindo entre si, muitas vezes, inviabilizando a cooperação e a solidariedade de classe. A fragmentação é introduzida e, segundo o autor, fica mais gritante quando elementos de discriminação de gênero, racial, orientação sexual, religiosa, étnicas ou sexuais no mercado de trabalho, estão presentes.

²⁶ Referência utilizada pelo autor nesta citação: MARX, [1958] 2011 apud HARVEY, 2018, p.193

Segundo Harvey (2018, p. 194), essa concorrência aguda vem aumentando as divisões e tensões no seio da força de trabalho e as consequências políticas são previsíveis, nos casos em que antes havia solidariedade social e se perderam com a desindustrialização. O autor exemplifica com Donald Trump²⁷ e a exploração que fez dessa divisão na campanha presidencial em 2016. Cenário similar no Brasil desde 2016, assim como em vários outros países em que o fascismo e a extrema-direita vêm crescendo no âmbito da classe trabalhadora (BONIS, 2020).

Segundo Harvey (2018, p. 194) a alienação vem tomando diversas formas no processo de realização que podem ter efeitos antagônicos, destacando a criação de novas vontades e necessidades como parte da missão civilizatória do capital, apontada por Marx.

No conceito mais simples do capital, têm de estar contidas *em si* suas tendências civilizatórias etc.; não podem aparecer, tal qual nas teorias econômicas até aqui, como meras consequências externas. Da mesma forma, é preciso demonstrar que nele já estão latentes as contradições posteriormente liberadas. (MARX, [1858] 2011, p. 338)

Harvey (2018, p.195) destaca ainda que há uma relação entre o processo de realização dessas novas vontades e necessidades e a história do consumismo e que esta relação está acima da evolução histórica dos diferentes estilos de vida. O autor exemplifica com o modelo de organização espacial americano: condomínios fechados contido no “*american dream*”, da casa atendendo a um determinado padrão e carro próprio, bem como ascensão social através do que denomina de “consumismo compensatório” nas classes trabalhadoras, complementada “pelo consumismo de ‘bens hedonistas²⁸’” (HARVEY, 2018, p. 195). Desta forma o autor afirma que o abismo entre a promessa e a realização vem se ampliando.

2.2 A Teoria do Valor em Smith, Ricardo e Marx

Para nossa compreensão sobre o desenvolvimento do capitalismo, no contexto da globalização no século XXI, buscamos um breve regaste da teoria do valor e dos debates que o cercam, a partir da leitura de Rubin ([1989] 2014), de Marx (2011) e de Mandel (1978).

Ao tratar a teoria do valor, Rubin (2014, p.235-247 e 327-332) destaca que, na análise do conceito de valor, Adam Smith²⁹ apresenta uma primeira distinção entre *valor de uso* e *valor de troca*. Segundo Rubin (2014, p. 235) Smith dedica-se ao estudo da “economia de mercadorias”, ou seja, do valor de troca. Assim, o autor destaca a doutrina da divisão do

²⁷ Eleito Presidente dos Estados Unidos da América pelo Partido Republicano, em 2016.

²⁸ O hedonismo se refere ao conjunto de teorias em que o prazer tem papel central.

²⁹ Smith, Adam. *The wealth of nations* [A riqueza das nações], Livro I, 1776.

trabalho de Smith na qual “em toda sociedade baseada na divisão do trabalho, cada produtor elabora produtos necessitados por outros membros da sociedade” (RUBIN, 2014, p. 235).

Para Rubin (2014, p. 239) Smith erra ao confundir a “troca” social do trabalho - presente na economia de mercadorias - com a “troca” no *mercado*, do trabalho como um objeto de compra e venda; porém, reconhece que havia outra via na doutrina de Smith “mais valiosa e teoricamente fértil”, quando trata da análise das “*causas das mudanças quantitativas no valor das mercadorias*” (RUBIN, 2014, p. 241).

Especialmente interessantes são suas observações sobre por que o dinheiro não pode ser tomado como uma medida invariável de valor. “Ouro e prata, como qualquer outra mercadoria, sofrem variações em seu valor”; é, portanto, óbvio que também muda “a quantidade de trabalho que qualquer quantidade particular deles pode comprar ou comandar”. Mas quando se põe a questão acerca de por que o valor do ouro e da prata (isto é, quantidade de trabalho que eles podem *comprar*) muda, a resposta é inequívoca: porque houve uma alteração quantitativa de trabalho *despendido* em sua produção. “*Como custa menos trabalho trazer esses metais da mina até o mercado [...] eles podem comprar ou comandar menos trabalho*”. É bastante óbvio que Smith combina, aqui, os conceitos de “trabalho comandado” e “trabalho despendido”. O primeiro é uma medida ou índice da magnitude do valor de uma mercadoria, o segundo é a causa das mudanças quantitativas nesse valor³⁰. (RUBIN, 2014, p. 241).

Para Rubin (2014, p. 245)., o trabalho materializado na mercadoria, em uma economia capitalista, é trocado por uma quantidade maior de trabalho vivo, se constituindo em uma troca de “não equivalentes” - o que Smith “não explica no conceito valor-trabalho”. Rubin considera que a teoria do valor-trabalho de Smith fracassou pela impossibilidade de empregá-la “à *troca de trabalho materializado por trabalho vivo* (ou capital por trabalho)”; porém, diferentes aspectos de sua doutrina foram apropriados e desenvolvidos “pelas escolas econômicas posteriores”, citando - como “núcleo verdadeiramente valioso das ideias de Smith” - David Ricardo (1772-1823), Johann Karl Rodbertus (1805-1875) e Karl Marx (1818-1883) (RUBIN, 2014, p. 245-246).

Rubin (2014, p.307) afirma que Ricardo “adotou a posição correta e eliminou as contradições de Smith”, apesar de ter se limitado a alguns dos problemas listados, sem resolver todos. O autor destaca que o método de Ricardo foi o *estudo científico da causalidade* (método estabelecido pela escola clássica como parte da economia política), através do qual definiu o *conceito de trabalho* (RUBIN, 2014, p.308). O autor destaca que Ricardo acabou se dedicando ao estudo do “processo de produção e as leis que governam o valor dos produtos *reproduzidos* [...]” (RUBIN, 2014, p.308).

³⁰ Rubin (2014, p. 246) informa que as passagens citadas são extraídas de Smith, Adam. *The wealth of nations* [A riqueza das nações], Livro I, cap. 5, p. 49-50, 1776

Além disso, Ricardo teria, segundo o autor, limitado sua investigação às mercadorias que têm sua quantidade aumentada “pelo esforço da indústria humana e em cuja produção a concorrência opera sem nenhuma limitação” (RICARDO, 1817 *apud* RUBIN, 2014, p.309). Essa formulação revela o conceito que o integral desenvolvimento da lei do valor tem como pressuposto a sociedade da produção industrial de grande escala e da livre concorrência, assim como apresentado por MARX (RUBIN, 2014, p.309). Para o autor, Ricardo sinaliza que a condição essencial da lei do valor-trabalho é a existência da *livre concorrência* entre produtores.

Assim, o valor dos produtos sujeitos à reprodução é determinado pela quantidade de trabalho despendido em sua produção. Na análise, essa fórmula levanta uma série de questões: 1) quando examinamos o trabalho despendido, se devemos fazê-lo a partir de seu aspecto *objetivo* ou *subjetivo*; 2) se devemos tomar apenas o trabalho despendido *diretamente* na manufatura de um produto, ou incluir o trabalho previamente despendido na manufatura dos *meios de produção* usados em sua produção; 3) se devemos considerar apenas a quantidade *relativa* ou a quantidade *absoluta* de trabalho despendido; 4) e se o valor de uma mercadoria é determinado pela quantidade de trabalho *atualmente* despendido em sua manufatura ou pela quantidade de trabalho que é socialmente *necessário*. (RUBIN, 2014, p.309).

Para Rubin (2014, p.310) o mercado capitalista não se envolve com as variabilidades pessoais dos produtores das mercadorias, ele segue leis impessoais e inflexíveis da concorrência. O autor reproduz a afirmativa de Ricardo de que ferramentas e maquinarias transferem valor ao produto e não apenas o trabalho aplicado imediatamente nas mercadorias. Segundo o Rubin (2014, p.310), Ricardo “revelou o absurdo da teoria de que a *natureza* cria valor³¹”, ao desenvolver e explicitar a distinção entre “riqueza” (valor de uso) e “valor”.

Ao tratar da quantidade *relativa* ou a quantidade *absoluta*, o autor afirma que Ricardo esteve mais voltado ao estudo do problema do valor “fundamentalmente a partir de seu aspecto quantitativo”, procurando mostrar as causas das *mudanças quantitativas* no valor dos produtos, ou seja, na quantidade *relativa*. Para Ricardo uma mudança no valor “real” de uma mercadoria seria “o resultado de mudanças na quantidade de trabalho requerida para produzi-la” (RUBIN, [1989]2014, p.311).

Quanto aos atributos do “*trabalho que forma valor*”, Rubin destaca que Marx deu atenção especial a esta questão apresentando esse trabalho como “*social, abstrato, simples e socialmente necessário*” (RUBIN, 2014, p.311). Em função do interesse pelo caráter quantitativo do valor, o autor identifica que Ricardo seguiria os passos de Smith ao reconhecer

³¹ Rubin se refere a teoria desenvolvida pelos fisiocratas e apropriada por Smith, em particular na teoria de produtividade excepcional do trabalho agrícola.

que uma hora de trabalho qualificado pode criar duas vezes mais-valor em função de aspectos como maquinaria, habilidade ou tempo necessário para o desempenho na produção, em comparação a outro tipo.

Para Rubin, Ricardo trouxe grandes contribuições para a melhoria da teoria do valor em que localizamos os “elementos embrionários de uma teoria do trabalho qualificado e socialmente necessário”: entretanto, será Marx que desenvolverá a teoria “tanto do trabalho socialmente abstrato quanto da “forma social do valor” (RUBIN, 2014, p.314).

[...] Quanto ao aspecto *qualitativo* do valor, somente um pensador que tivesse como seu objeto de investigação a forma social da *economia* (isto é, as relações de produção entre as pessoas), a “forma social do trabalho” e a “forma social do valor” poderia reformar esse aspecto da teoria. Tal pensador era Marx (RUBIN, 2014, p.314-315).

Marx (2011, p. 39-64), na introdução dos seus manuscritos econômicos de 1857-1858, declara que o ponto de partida é a “produção dos indivíduos socialmente determinada”. Ao contextualizar seus estudos na sociedade da livre concorrência (MARX, 2011, p. 40), na identificação de que o indivíduo está separado dos laços naturais de épocas anteriores, critica a ilusão dos “profetas do século VIII”, de que a natureza humana, não se origina da história, mas é posta pela natureza. Para Marx (2011, p. 40), o ser humano “é, no sentido mais literal, um ζῷον πολιτικόν³², não apenas um animal social, mas também um animal que somente pode isolar-se em sociedade”. O autor afirma que, ao se falar em produção, trata-se de produção em determinado estágio de desenvolvimento social, ou seja, da produção de indivíduos sociais. Marx destaca que todas as épocas da produção têm certas características e determinações em comum, que podem permanecer ou não, em outras épocas, e que essas determinações, válidas para a produção em geral, “têm de ser corretamente isoladas de maneira que, além da unidade – decorrente do fato de que o sujeito, a humanidade, e o objeto, a natureza, são os mesmos –, não seja esquecida a diferença essencial”. Marx (2011, p. 41). afirma que nenhuma produção é possível sem um instrumento de produção, mesmo que este instrumento seja apenas a mão, e considera que o próprio capital também é um instrumento de produção.

Marx (2011; 2014) dialoga, em vários momentos, com as obras de Smith e Ricardo³³, em acordo ou desacordo. Para Marx (2011, p.44; 2014, p. 186 e 321) a atividade econômica é essencialmente coletiva, estando as condições sociais associadas a “determinados estágios de produção”; quando essas condições sociais começam a se formar ou a desaparecer verifica-se

³² Aristóteles, *Política* (São Paulo, Martins, 2006), livro I, cap. 2, 1253 a 3. [Animal político/ ser social. (N. T.)]. (MARX, 2011, p. 40)

³³ Smith, Adam. *The wealth of nations* (1776); e Ricardo, David. *On the principles of political economy and taxation* (1817).

“perturbações” na produção. Ou seja, para Marx nenhum estágio histórico efetivo da produção pode ser compreendido sem analisar o que chama de *condições universais*, seus momentos abstratos.

A produção cria os objetos correspondentes às necessidades; a distribuição os reparte segundo leis sociais; a troca reparte outra vez o já repartido, segundo a necessidade singular; finalmente, no consumo, o produto sai desse movimento social, devém diretamente objeto e serviçal da necessidade singular e a satisfaz no desfrute. A produção aparece assim como o ponto de partida; o consumo, como o ponto final; a distribuição e a troca, como o meio-termo, o qual, por sua vez, é ele próprio dúplice, uma vez que a distribuição é o momento determinado pela sociedade e a troca, o momento determinado pelos indivíduos. Na produção, a pessoa se objetiva, na pessoa³⁴ a coisa se subjetiva; na distribuição, a sociedade assume a mediação entre produção e consumo sob a forma de determinações dominantes; na troca, produção e consumo são mediados pela determinabilidade contingente do indivíduo. (MARX, 2011, p. 44).

Segundo Mandel (1978, p. 9) as necessidades sociais cumprem um papel de fundamental importância como instrumento de redistribuição do valor e do mais-valor na teoria marxista. Para o autor, Marx ao apresentar uma distinção quanto ao valor da mercadoria a partir da oferta e da procura, elenca três casos: 1) quando há equilíbrio estrutural da oferta e da procura; 2) quando a oferta excede estruturalmente a procura; e 3) quando a procura excede estruturalmente a oferta (MARX, 1967 *apud* MANDEL, 1978, p.8)³⁵. Desta forma, segundo o autor, Marx estabelece uma importante distinção entre o “valor individual” das mercadorias e o seu “valor de mercado” (MANDEL, 1978, p. 9).

O trabalho excedente é, para Marx, condição para a existência do capital e o tempo disponível do trabalhador é o que determina sua riqueza.

Se, de um lado, o capital cria o trabalho excedente, de outro, o trabalho excedente é igualmente pressuposto para a existência do capital. Todo o desenvolvimento da riqueza está baseado na criação de tempo disponível. A relação tempo de trabalho necessário ao tempo supérfluo (assim se apresenta inicialmente, do ponto de vista do trabalho necessário) se altera nas várias fases do desenvolvimento das forças produtivas. (MARX, 2011, p. 322)

Marx apresenta no Livro I d’ O Capital suas definições quanto ao “trabalho necessário”, ao “tempo de trabalho necessário”, ao “tempo de trabalho excedente” e ao “mais-trabalho”, destacando que a diferença, nas várias formações econômicas da sociedade, está no modo pelo qual o mais-trabalho é extraído do trabalhador pelo produtor imediato.

[...] denomino “tempo de trabalho necessário” a parte da jornada de trabalho em que se dá essa reprodução, e “trabalho necessário” o trabalho despendido durante esse

³⁴ Há a seguinte nota de rodapé: Provavelmente deveria constar “no consumo”, uma vez que nesta frase é tratada a relação recíproca entre produção, consumo, distribuição e troca. (MARX, 2011, p. 44)

³⁵ O *Capital*, International Publishers, 1967, Vol. 3, pp.182-188

tempo. Ele é necessário ao trabalhador, porquanto é independente da forma social de seu trabalho, e é necessário ao capital e seu mundo, porquanto a existência contínua do trabalhador forma sua base.

O segundo período do processo de trabalho, em que o trabalhador trabalha além dos limites do trabalho necessário, custa-lhe, de certo, trabalho, dispêndio de força de trabalho, porém não cria valor algum para o próprio trabalhador. Ele gera mais-valor, que, para o capitalista, tem todo o charme de uma criação a partir do nada. A essa parte da jornada de trabalho denomino tempo de trabalho excedente [*Surplusarbeitszeit*], e ao trabalho nela despendido denomino mais-trabalho [*Mehrarbeit*] (*surplus labour*). Do mesmo modo como, para a compreensão do valor em geral, é indispensável entendê-lo como mero coágulo de tempo de trabalho, como simples trabalho objetivado, para a compreensão do mais-valor é igualmente indispensável entendê-lo como mero coágulo de tempo de trabalho excedente, como simples mais-trabalho objetivado. O que diferencia as várias formações econômicas da sociedade, por exemplo, a sociedade da escravatura daquela do trabalho assalariado, é apenas a forma pela qual esse mais-trabalho é extraído do produtor imediato, do trabalhador. (MARX, 2017a, p. 293)

Mandel (1978) destaca que, na teoria econômica marxista, o produto do trabalho humano tem uma utilidade pois deve atender a uma necessidade humana e, assim, possui um *valor de uso* e um *valor de troca*. Para Mandel (1978, p. 17), a sociedade capitalista é a primeira na história humana em que a maior parte da produção é composta de mercadorias, sem necessariamente toda produção ser uma produção de mercadorias. O autor (MANDEL, 1978, p.19-20) destaca as trágicas consequências da divisão do trabalho, como a cisão completa da “atividade estética, esforço artístico, ambição criadora, das atividades produtivas, puramente mecânicas, repetitivas” não existentes na sociedade primitiva.

Ao tratar da teoria marxista da alienação, Mandel (1978,p. 20)destaca que a alienação moderna nasce fundamentalmente da separação do produtor e do produto como resultado da divisão do trabalho, ou seja: “do trabalho para um mercado, para um consumidor desconhecido, e não para o consumo do próprio produtor”. O oposto, segundo o autor, está na sociedade que produz unicamente *valores de uso*, bens de consumo imediato dos seus produtores, que foi sempre no passado considerado uma “sociedade extremamente pobre”. Essa sociedade, para Mandel (1978, p.20), está submetida não apenas aos “caprichos das forças da natureza”, mas também ao equilíbrio que “limita aos extremos as necessidades humanas, na medida em que é pobre e dispõe apenas de uma gama limitada de produtos”.

Para Marx, na sociedade capitalista, a produção da mercadoria ganha uma expansão ilimitada, baseada numa economia do *tempo de trabalho*, na contabilidade em horas de trabalho. A força de trabalho é comprada e vendida por um valor, como de qualquer outra mercadoria, e esse valor é determinado pelo tempo de trabalho necessário à sua produção. A jornada de trabalho, representa os períodos em que o trabalhador produz o valor de reprodução de sua força de trabalho e o mais-valor, que se apresenta como a “grandeza absoluta de seu tempo de trabalho” (MARX, 2017a, p. 304-305).

A jornada de trabalho não é, portanto, uma grandeza constante, mas variável. Uma de suas partes é, de fato, determinada pelo tempo de trabalho requerido para a reprodução contínua do próprio trabalhador, mas sua grandeza total varia com a extensão ou duração do mais-trabalho. A jornada de trabalho é, pois, determinável, mas é, em verdade, indeterminada.

Embora a jornada de trabalho não seja uma grandeza fixa, mas fluida, ela só pode variar dentro de certos limites. Seu limite mínimo é no entanto, indeterminável. [...] [...] Porém, com base no modo de produção capitalista, o trabalho necessário só pode constituir uma parte de sua jornada de trabalho, de modo que esta jamais pode ser reduzida a esse mínimo. Por outro lado, a jornada de trabalho possui um limite máximo, não podendo ser prolongada para além de certo limite. Esse limite máximo é duplamente determinado. Em primeiro lugar, pela limitação física da força de trabalho. Durante um dia natural de 24 horas, uma pessoa despense apenas uma determinada quantidade de força vital. [...] Durante uma parte do dia, essa força tem de descansar, dormir; durante outra parte do dia, a pessoa tem de satisfazer outras necessidades físicas, como alimentar-se, limpar-se, vestir-se etc. Além desses limites puramente físicos, há também limites morais que impedem o prolongamento da jornada de trabalho. O trabalhador precisa de tempo para satisfazer as necessidades intelectuais e sociais, cuja extensão e número são determinados pelo nível geral de cultura de uma dada época. A variação da jornada de trabalho se move, assim, no interior de limites físicos e sociais, porém ambas as formas de limites são de natureza muito elástica e permitem as mais amplas variações. Desse modo, encontramos jornadas de trabalho de 8, 10, 12, 14, 16, 18 horas, ou seja, das mais distintas durações. (MARX, 2017a, p. 306).

Segundo Marx (2017a, p. 306) o capitalista compra a força de trabalho por seu valor diário, sendo dele o seu valor de uso durante a jornada de trabalho, adquirindo assim, o direito de fazer o trabalhador trabalhar para ele durante um dia. Dessa forma o capitalista se utiliza da lei de troca de mercadorias e retira o maior proveito possível do valor de uso da sua mercadoria, até o momento em que o vendedor dessa força de trabalho, o próprio trabalhador, busca seus direitos ao querer limitar a “jornada de trabalho a uma duração normal determinada” (MARX, 2017a, p. 309). Marx identifica neste processo que ambos, capitalista e trabalhador, se apoiam na lei de troca de mercadorias e afirma que “entre direitos iguais, quem decide é a força”. A regulamentação da jornada de trabalho representa, segundo Marx (2017^a, p.309), uma luta em torno dos limites da jornada de trabalho entre capitalistas e o conjunto da classe trabalhadora.

Para Marx (2017a, p. 307) o capital, como trabalho morto, age como um “vampiro” que vive para sugar o trabalho vivo, e sobrevive quanto mais suga o trabalho vivo, e tem como impulso vital se autovalorizar, criar mais-valor, absorvendo com sua parte constante (os meios de produção), “a maior quantidade possível de mais-trabalho”. O trabalhador, ao utilizar seu tempo disponível para si mesmo, na lógica do capital, segundo Marx, estaria furtando o capitalista.

Mandel (1978, p. 27) introduz o debate sobre o que seria exatamente “quantidade de trabalho”. O autor afirma que não se trata de uma questão moral, mas da lógica interna, de uma “sociedade fundamentada sobre a igualdade entre as profissões, a igualdade de mercado, na qual as condições de desigualdades romperiam imediatamente o equilíbrio social” (MANDEL,

1978, p. 27). Mandel apresenta como exemplo a hora de trabalho de um servente de pedreiro e de um operário qualificado que precisou de 4 a 6 horas de aprendizagem. Assim, a qualificação do trabalhador, as horas de trabalho fornecidas para obter a qualificação, resulta em contrapartida.

A nossa definição do valor de troca de uma mercadoria vai, pois completar-se da seguinte maneira: “Uma hora de trabalho de um operário qualificado deve ser considerada como trabalho complexo, trabalho composto, como um múltiplo de uma hora de trabalho de um servente de pedreiro, não sendo evidentemente arbitrário esse coeficiente de multiplicação, mas baseado simplesmente nas despesas de aquisição da qualificação”. [...] Diz-se aí ainda que a remuneração do trabalho deve fazer-se segundo a quantidade e a qualidade do trabalho fornecido, mas a noção de qualidade já não é tomada no sentido marxista do termo, isto é, de uma qualidade quantitativamente mensurável por um coeficiente de multiplicação determinado. É pelo contrário usada no sentido ideológico burguês do termo, pretendendo-se que a qualidade do trabalho é medida pela sua utilidade social, e assim se justificam as renumerações de um marechal, de uma bailarina ou de um diretor de “Trust”, que se tornaram dez vezes superiores às de um operário ajudante de pedreiro. [...] (MANDEL, 1978, p.28)

Mandel destaca que a essência da teoria marxista do valor - que é a base da teoria econômica marxista em geral - está no *valor de troca* de uma mercadoria que é determinado pela quantidade de *trabalho socialmente necessário* para produzir, no qual “o trabalho qualificado é considerado como um múltiplo de trabalho simples, multiplicado por um coeficiente mais ou menos mensurável” (MANDEL, 1978, p. 28-29). Portanto, a definição específica da quantidade de *trabalho socialmente necessário* para produzir uma mercadoria, segundo o autor, tem grande importância na análise da sociedade capitalista.

Como destacado anteriormente, ao citar os três casos elencados por Marx de distinção quanto ao valor da mercadoria a partir da oferta e da procura, Mandel ao exemplificar as situações de maior ou menor oferta em relação a procura, afirma que há no sistema capitalista uma produtividade do trabalho que está em constante movimento que depende do desenvolvimento tecnológico das empresas (ou ramos industriais). Segundo o autor, há as que estão na média, as que estão inferiores à média e as que “estão tecnologicamente na vanguarda, superiores à produtividade da média”; são estas que economizam despesas do trabalho social e alcançam o *superlucro*, o motor de toda a economia capitalista (MANDEL, 1978, p.31 - 32).

Do ponto de vista da teoria marxista do valor, o mais-valor é a parte em pecúnia da produção do trabalhador que é entregue, sem contrapartida, ao proprietário dos meios de produção (MANDEL, 1978, p. 33).

O capitalista compra a força de trabalho do operário, e em troca desse salário, apropria-se de todo o produto fabricado por esse operário, de todo o valor novamente produzido que se incorpora no valor desse produto. Podemos dizer então que a mais-valia é a diferença entre o valor produzido pelo operário e o valor da sua própria força de trabalho. Qual é o valor da força de trabalho?

Essa força de trabalho é uma mercadoria na sociedade capitalista, e como valor de todas as outras mercadorias, o seu valor é a quantidade de trabalho socialmente necessário para produzir e reproduzir, isto é, as despesas de manutenção do operário, no sentido largo de termo. (MANDEL, 1978, p.33)

Assim, as despesas da manutenção da força de trabalho compõem o valor da força de trabalho e o mais-valor constitui a diferença entre o valor produzido pela força de trabalho - que é mensurável exclusivamente pela duração desse trabalho - e as suas próprias despesas de manutenção (MANDEL, 1978, p.34). No sistema capitalista as despesas com a manutenção do trabalhador, segundo Mandel 1978, p.35-36), são sempre inferiores à quantidade do valor produzido de novo e o salário nem sempre representa uma fração do dia de trabalho; o que excede essa fração é o mais-valor: “é o trabalho gratuito que o operário fornece e de que o capitalista se apropria sem nenhum equivalente”.

Mandel (1978, p.35-38). apresenta as três provas tradicionais da validade da teoria do valor-trabalho: a prova *analítica*, a prova *lógica* e a prova *pelo absurdo*. A prova *analítica* seria a decomposição do preço de cada mercadoria a partir de seus elementos constitutivos como a reintegração das máquinas e das construções (capital fixo), o preço das matérias-primas e dos produtos auxiliares, o salário e tudo o que é o mais-valor: lucros, juros, rendas, impostos etc. O autor afirma que o preço médio de todas as mercadorias seria entre 83% e 89,5% e que mesmo prosseguindo as decomposições “todo o preço tenderá a reduzir-se a trabalho, e somente trabalho” (MANDEL, 1978, p.36).

Para a prova *lógica*, Mandel destaca que Marx, logo no início d’*O Capital*, coloca a seguinte questão: “há um grande número de mercadorias” e mercadorias que são possíveis de serem trocadas possuem alguma qualidade em comum: “coisas que não têm nenhuma qualidade comum são por definição incomparáveis” (MANDEL, 1978, p. 36). Essa qualidade comum é o trabalho humano envolvido na sua produção.

Em resumo, tudo o que é qualidade natural de uma mercadoria, tudo o que é qualidade física, química dessa mercadoria, determina certamente o valor de uso, a sua utilidade relativa, mas não o seu valor de troca. O valor de troca deve, pois, abstrair de tudo o que é qualidade natural, física, de mercadoria.

Temos de encontrar em todas estas mercadorias uma qualidade comum que não seja física. Marx conclui: a única qualidade comum destas mercadorias que não seja física é a sua qualidade de serem todos produtos do trabalho humano, do trabalho humano tomado no sentido abstrato do termo. (MANDEL, 1978, p. 36-37)

Por fim, a prova *pelo absurdo* - que é considerada pelo autor como a mais elegante e a mais moderna – pressupõe uma sociedade na qual o trabalho humano vivo seja totalmente eliminado, ou seja, aquela em que toda a produção é 100% automatizada. Para o autor na segunda metade do século XX já se estaria na fase intermediária, em que há fábricas totalmente automatizadas (que não empregam operários), convivendo com aquelas em que o trabalho

humano continua a ser utilizado. Neste cenário, Mandel (1978, p.38) considera não haver problemas teóricos, apenas destaca “um problema de transferência do mais-valor de uma empresa para outra” e considera que na situação extrema, em que o trabalho humano é totalmente eliminado da produção, incluindo os serviços, seria “uma sociedade na qual o valor de troca igualmente desapareceu”.

Mas imaginemos este movimento levado à sua conclusão extrema. O trabalho humano foi totalmente eliminado de todas as formas de produção, de todas as formas de serviço. Poderá o valor subsistir nestas condições? O que seria uma sociedade na qual não houvesse já ninguém que tivesse rendimentos, mas na qual as mercadorias continuassem a ter um valor e a ser vendidas? Uma tal situação seria manifestamente absurda. Produzir-se-ia uma massa imensa de produtos cuja produção não cria nenhum rendimento, visto que não há nenhuma pessoa humana que intervenha nessa produção. Mas se se quisesse “vender” esses produtos, se para os mesmos não existirem compradores? É evidente que numa tal sociedade a distribuição dos produtos não se faria já sob a forma de venda de mercadorias, venda que se tornara aliás também absurda pela abundância produzida pela automação geral. (MANDEL, 1978, p. 38)

Para o autor, quando o trabalho humano desaparecer da produção, o valor também desaparece. Enquanto há trabalho humano envolvido no processo de produção da mercadoria, há valor, há mais-valia extraída do trabalho e sendo apropriada pelo capitalista (MANDEL, 1978).

2.3 A atualidade da Lei do Valor

Iniciamos este capítulo com o economista francês, não marxista, Thomas Piketty, que reconhece a atualidade e importância da obra de Marx, em sua publicação “O Capital no século XXI” (PIKETTY, 2014), elogiada por uma geração de economistas de liberais e à centro-esquerda no mundo, pelo seu destaque aumento da desigualdade econômica e social. O autor afirma que “o crescimento econômico moderno e a difusão do conhecimento tornaram possível evitar o apocalipse marxista, mas não modificaram as estruturas profundas do capital e da desigualdades” (PIKETTY, 2014, p.9).

Segundo Piketty³⁶ (2014, p.14-18) quando Marx publicou *O Capital*, na segunda metade do século XIX (meio século depois dos *Princípios* de Ricardo), “as realidades econômicas e sociais haviam mudado profundamente”. As preocupações não eram mais centradas na produção de alimentos para uma população crescente ou se o preço da terra

³⁶ Thomas Piketty é um economista francês que se notabilizou com seu livro “O Capital no século XXI”, em 2013. Apesar de não utilizar o método da Economia Política, adotado nesta pesquisa, apresenta em sua obra aspectos que contribuem para este estudo.

aumentaria “até chegar ao céu”, mas a compreensão da dinâmica de um capitalismo industrial em evolução em alta velocidade (PIKETTY, 2014, p.15). Segundo o autor a principal questão da época era a miséria do proletariado industrial, com as jornadas de trabalho cada vez mais longas, e os salários cada vez mais baixos. Os dados coletados por Piketty (2014), presentes em sua obra, indicam que as mudanças, que resultaram em algum tipo de redução estrutural da desigualdade, só ocorreram após a Primeira Guerra Mundial. É no contexto desta extrema desigualdade que prosperaram os primeiros movimentos comunistas e socialistas.

O questionamento principal era simples: de que serve o desenvolvimento industrial, de que servem todas essas inovações tecnológicas, todo esse esforço, todos esses deslocamentos populacionais, se, ao cabo de meio século de crescimento da indústria, a situação das massas continua tão miserável quanto antes e se tudo que o Estado pode fazer é proibir que crianças menores de oito anos trabalhem nas fábricas? O fracasso do sistema econômico e político parecia evidente. As pessoas, portanto, se perguntavam: o que temos a dizer sobre a evolução, no longo prazo, de um sistema como esse? (PIKETTY, 2014, p. 16)

A análise marxista é considerada relevante na atualidade por vários aspectos, segundo Piketty (2014, p.16-18), pois Marx respondeu, com os meios que dispunha na época, a uma questão social ao analisar como o aumento extraordinário da concentração de riqueza, durante a Revolução Industrial, resultava em lucros gigantescos para o capital em comparação com a estagnação da renda do trabalho, entre os anos 1840-1850. O autor destaca ainda a importância do “princípio da acumulação infinita”, proposto por Marx, o qual considera tão válido para o século XXI, como o foi para o século XIX, e mais importante do que o princípio da escassez de Ricardo. Por este princípio, segundo Piketty (2014, p.17), Marx conclui que é tendência inabalável do capital de se “acumular e de se concentrar nas mãos de uma parcela cada vez mais restrita da população” sem que haja um limite natural para esse processo. O autor (PIKETTY, (2014, p. 18) afirma que essa acumulação tende para algum “nível finito”, podendo este “nível” ser “extremamente alto e desestabilizante”, em especial pelo elevado nível de riqueza privada desde os anos 1970-1980, nos países ricos (Europa e Japão, em especial), que considera perfeitamente associado na lógica marxista.

E esse processo de acumulação da riqueza aumenta cada vez mais...

Afinal, desde 1989, quando a *World Wide Web* (a *internet*) foi criada, assiste-se a sucessivos lançamentos - “*thefacebook.com*” (em 2004), iPhone (*Apple*, em 2007), comando de voz (*Amazon*, em 2014) e o desenvolvimento da tecnologia 5G (introduzida no final de 2018) - que permitem afirmar que o século XXI aponta para um mundo altamente conectado, alimentado por inteligência artificial e automação. Este contexto coloca vários questionamentos como: A riqueza, enfim, será distribuída? O trabalho vivo tende a desaparecer? A lei do valor

continua aplicável na atualidade? Como a informação está contribuindo para uma maior concentração do capital nas mãos de tão poucos?

2.3.1 A informação no desenvolvimento econômico

No âmbito da Ciência da Informação, segundo Araújo (2018, p.48), o advento dos computadores e da *internet* permitiram um acesso “extremamente amplo a todo tipo de documentos e registros de conhecimento, do passado e do presente, de todos os lugares do mundo, em tempo real, a partir de diversos dispositivos, inclusive móveis”. O autor destaca que diversos estudos têm demonstrado que a *internet* é movida por “forças comerciais e controlada segundo as grandes dimensões geopolíticas internacionais” (ARAÚJO, 2018, P.48); o poder econômico privilegia páginas e conteúdo, dando mais visibilidade nas plataformas de busca aos que aportam maiores recursos financeiros, com destaque para determinados idiomas, em detrimento de outros.

A Economia Política da Informação, segundo Araújo (2018, p.68), apresentada como uma subárea da Ciência da Informação, passa a receber o impacto de diferentes teorizações sobre o momento atual, com algumas já citadas na introdução desta pesquisa. O autor salienta que o campo de estudos denominado “ética intercultural da informação” - cuja abordagem tem sua origem na criação do *International Center for Information Ethics* (ICIE), na Alemanha, em 2004 – tem como principal questionamento a máxima: “informação para quem?” (CAPURRO, 2010 *apud* ARAÚJO, 2018, p. 69). O que nos remete a importância da discussão sobre o conceito de informação.

Capurro e Hjørland, destacam como a informação, a partir das TICs, apresentam importante impacto no desenvolvimento econômico e social.

O conceito de informação como usado no inglês cotidiano, no sentido de conhecimento comunicado, desempenha um papel central na sociedade contemporânea. O desenvolvimento e a disseminação do uso de redes de computadores desde a Segunda grande Guerra mundial e a emergência da ciência da informação como uma disciplina nos anos 50, são evidências disso. Embora o conhecimento e a sua comunicação sejam fenômenos básicos de toda sociedade humana, é o **surgimento da tecnologia da informação e seus impactos globais** que caracterizam a nossa sociedade como uma **sociedade da informação**. E lugar comum considerar-se a **informação como condição básica para o desenvolvimento econômico juntamente com o capital, o trabalho e a matéria-prima**, mas o que torna a informação especialmente significativa na atualidade é sua **natureza digital**. (CAPURRO; HJORLAND, 2007, p.49 - grifos nosso)

Uma das contribuições, também importante, para esta discussão é a de Buckland (1991) que trata a informação como coisa; ou melhor, qualquer coisa poderia ser, em qualquer circunstância imaginável, informativa/informação, como citada pelos autores.

A perspectiva cognitiva dá um passo em direção à compreensão subjetiva da informação. Buckland dá outro passo. O enfoque da análise de domínio vê diferentes objetos como sendo informativos em relação à divisão social do trabalho na sociedade. Desta forma, a informação é um conceito subjetivo, mas não fundamentalmente em um sentido individual. Os critérios sobre o que conta como informação são formulados por processos sócio-culturais e científicos. Usuários deveriam ser vistos como indivíduos em situações concretas dentro de organizações sociais e domínios de conhecimento. Uma pedra em um campo pode conter diferentes informações para pessoas diferentes. Não é possível para os sistemas de informação mapear todos os possíveis valores de informação. Nem alguém pode mapear somente as situações verdadeiras. As pessoas têm diferentes bagagens educacionais e desempenham diferentes funções na divisão do trabalho na sociedade. (CAPURRO; HJORLAND, 2007, p.92 - grifos nosso)

A Economia Política da Informação, da Comunicação e da Cultura (EPICC), segundo a Schneider, Dantas e Bastos (2020), tem origem na Comunicação Social, em diálogo desta com as vertentes críticas da Economia Política. Com mais de cinquenta anos de acúmulo, é considerada um subcampo, com vasta produção teórica e institucional no campo da Comunicação Social, segundo os autores. Entretanto, no âmbito da Ciência da Informação, os autores reconhecem a existência de pesquisadores individuais, que dialogam com as vertentes críticas da Economia Política, mas não consideram existir uma consolidação análoga a ponto de ser denominado de um “subcampo de Economia Política da Informação”. Os autores consideram que, no momento atual, é necessário que a Ciência da Informação olhe com mais atenção para a Economia Política da Informação.

[...] neste momento de desenvolvimento das forças produtivas em que as tecnologias da informação e comunicação são estratégicas na produção, circulação e reprodução ampliada do capital, a Economia Política da Informação, da Comunicação e da Cultura atualiza e expande seu leque de estudos a partir das transformações concretas da realidade, demandando mais atenção por parte da Ciência da Informação (SCHNEIDER; DANTAS; BASTOS, 2020, p.1)

2.3.2 Maquinaria x trabalho vivo

Para Pinto (2005a, p.414) o homem tem de trabalhar porque esse é o caminho que “biologicamente o processo de hominização” seguiu quando o modo de produção da existência do ser humano assumiu o caráter de produção social. Assim, o autor considera que todos os tipos de trabalho são igualmente dignos e não constituem qualquer diferença de valor entre eles, uma vez que são definidos como “modificação do mundo pelo homem” (PINTO, 2005a, p. 415). Tanto o trabalho físico como intelectual são manifestações da biologia do homem no

plano das relações sociais de produção, produzindo fadiga e cansaço. Entretanto, o autor afirma que os valores do trabalho são atribuídos pela sociedade aos diferentes modos de produzir os bens e serviços que ela necessita e que pertencem à superestrutura ideológica da sociedade (PINTO, 2005a, p. 417).

Como apontado anteriormente em Mandel (1978) e Harvey (2018), Pinto (2005a, p. 421) afirma que é a apropriação do trabalho dos que trabalham, por “alguns poucos” que não trabalham, consiste na alienação do trabalho. O autor destaca que a distinção entre essência e forma do trabalho é o conceito básico para analisar a “nova etapa histórica caracterizada pela transferência do trabalho intelectual, em alguns aspectos, para as máquinas cibernéticas” (PINTO, 2005a, p. 425-426). Desta forma, o autor apresenta várias indagações que já na metade do século XX surgiam e que denominava de “especulação”, vez que fruto do que designava de “inteligência primária”: “Será o homem vencido pela máquina? [...] Poderão as máquinas criar outras que trabalhem por elas? [...] Estará o homem em via de se tornar obsoleto?” (PINTO, 2005a, p. 426). Pinto reafirma o processo de hominização e o caráter evolutivo do ser humano.

Quem trabalha no mundo material é e será sempre o homem, pois exclusivamente ele, dentre todos os seres vivos, precisa fazê-lo. Se o realiza por meio de instrumentos de sua invenção, que em épocas muitíssimo mais tardias se articularão em máquinas tal acontece porque esta foi precisamente a fórmula que os ancestrais pré-humanos em via de hominização encontraram para se firmarem e prosseguirem em seu particular caminho evolutivo.

[...] a substituição das ferramentas, fato que sempre ocorreu, e tinha de acontecer ao longo da história enquanto expressão da crescente expansão cultural do sistema nervoso humano, não tem significado alterado em nada pela entrada em funcionamento de máquinas de outro tipo, mesmo quando, à primeira vista, conforme se verifica com as atuais máquinas cibernéticas, parecem subverter o curso anterior do trabalho humano, pois supostamente se propõe substituir as funções superiores, chamadas intelectuais ou lógicas do homem. (PINTO, 2005a, p.426-427).

O autor afirma que o conhecimento se constitui em mercadoria, como qualquer outra, na sociedade capitalista e é o mercado que fixa seu preço, podendo ser comprada por qualquer um que tenha capital. No trabalho “altamente tecnificado”, Pinto (2005a, p. 443-444) destaca que a “tecno-estrutura” rebaixa o técnico à categoria de empregado assalariado, comparando-o ao servo da gleba, ao operário do período industrial clássico, ou de qualquer país subdesenvolvido, com perda de liberdade de ação.

Segundo Pinto (2005b, p.176) as máquinas cibernéticas não poderiam existir e estar em funcionamento se não fosse o pensamento do construtor, do homem.

[...] deparamo-nos constantemente com suposições primárias, algumas francamente pueris, apesar de incompreensivelmente levadas a sério por alguns escritores, tais sejam a crença na originalidade absoluta da teoria da informação, agora apresentada na versão mais recente do motor da história, a busca das diferenças entre o cérebro humano e o autômato, a admissão do computador no papel de “prótese da

inteligência”, a substituição da política, na verdade luta social, pela tecnologia, e tantas outras simplicidades do mesmo quilate. (PINTO, 2005b, p.176)

Segundo o autor (PINTO, 2005b, p.97) é necessário compreender o significado global da cibernética e estabelecer uma distinção principal entre os objetos relacionados a ela. Pinto divide os sistemas e mecanismos autorreguladores e processadores de informação, do ponto de vista lógico, em dois grupos fundamentais: os cibernéticos *por natureza* e os cibernéticos *por construção*. No primeiro grupo o autor inclui “os seres vivos e os processos sociais e econômicos”, entendendo que a compreensão cibernética é “explicativa”. No segundo grupo estão “os autômatos, máquinas servomecanismos computadores, robôs”, cuja compreensão é “representativa” (PINTO, 2005b, p.97).

Pinto (2005b, p. 99) afirma que um dos conceitos básicos das concepções da cibernética é o de “analogia”, utilizados nos simuladores de estruturas, ao empregar a técnica da regulação para imitação do comportamento do transporte de sinais. Segundo o autor, a cibernética de base pragmatista, ou positivista, é fundada no uso de procedimentos de “imitação ou simulação, variedades de um modo de raciocínio mais geral que se poderia chamar “modelação” (PINTO, 2005b, p.99). Desta forma, o autor não considera que a criação de máquinas mais eficazes, como os computadores pelo homem, possa ser considerado um acontecimento “miraculoso” ou uma “façanha inédita”.

Todas as máquinas são engenhos multiplicadores da força humana, visam a aumentar seu poder de ação contra as resistências dos corpos, o rumo espontâneo dos fenômenos, a dificuldade de percepção de aspectos ocultos ou microscópicos dos seres naturais ou, no caso oposto, a apreensão de dados relativos aos corpos celestes. Instaurou-se por isso um salto dialético, descontinuidade e ao mesmo tempo continuidade, no processo pelo qual o homem incrementa, com uma criação de pensamento, a capacidade de atuação de algum dos poderes desse mesmo pensamento. (PINTO, 2005b, p. 122-123)

Pinto (2005b, p. 123) destaca que as máquinas estão no “prolongamento da linha de produção histórica de engenhos” como resultado da capacidade humana para facilitar o trabalho sobre a realidade material, como espécie inteligente. O autor afirma que no movimento de progresso tecnológico ocorrem descobertas de “tal magnitude”, em determinado período, pelas modificações que introduzem que acabam dominando as formas de produção econômica e social da existência (PINTO, 2005b, p. 123). Assim, para Pinto, a cibernética está no mesmo patamar da agricultura e da indústria.

Como afirmado por Marx (2011, p. 578-596) ao tratar do capital fixo e do desenvolvimento das forças produtivas da sociedade, na maquinaria o trabalho objetivado se contrapõe ao trabalho vivo no próprio processo de trabalho, como poder que o governa, como poder que o capital é, como apropriação do trabalho vivo (MARX, 2011, p. 581). Dessa forma,

a tendência do capital, segundo Marx (2011, p. 583)., é conferir à produção um caráter científico e o trabalho direto passa a ser um simples momento desse processo.

A natureza não constrói máquinas nem locomotivas, ferrovias, telégrafos elétricos, máquinas de fiar automáticas etc. Elas são produtos da indústria humana; material natural transformado em órgãos da vontade humana sobre a natureza ou de sua atividade na natureza. Elas são *órgãos do cérebro humano criados pela mão humana*; força do saber objetivada. O desenvolvimento do capital fixo indica até que ponto o saber social geral, conhecimento, deveio *força produtiva imediata* e, em consequência, até que ponto as próprias condições do processo vital da sociedade ficaram sob o controle do intelecto geral e foram reorganizadas em conformidade com ele. Até que ponto as forças produtivas da sociedade são produzidas, não só na forma do saber, mas como órgãos imediatos da práxis social; do processo real da vida. (MARX, 2011, p. 589)

Em sintonia com Marx, Pinto (2005b, p.124) destaca que o pensamento abstrato - para ser realizado - exige dispêndio de energia ao colocar em funcionamento os processos metabólicos internos das células do córtex cerebral; o pensamento “só se faz à custa de vencer resistências interiores no próprio sistema psicológico do qual resulta o ato representativo ou inventivo”. Para o autor, o trabalho mental iguala-se ao trabalho físico, dando origem ao cansaço e condiciona uma limitação na sua execução contínua e intensa.

[...] os computadores também processam informações, mas não possuem a exclusividade da execução do trabalho. Só o fazem exatamente porque neste particular se equiparam, em virtude de sua qualidade de instrumentos criados pelo homem para poupar-lhe esforço, aos demais instrumentos de invenção humana. Com efeito, o caráter próprio de todo instrumento ou ferramenta consiste em produzir ou, como se diz agora em linguagem cibernética, **processar informações**. Qualquer instrumento elaborado pela inteligência humana tem por finalidade intrínseca **fornecer informações ao homem**, mesmo porque se assim não fosse não teria valor instrumental, seria imprestável. Na verdade, todo intermediário na ação do homem sobre o mundo exterior **recolhe informações** quanto ao estado da realidade, as propriedades dos corpos e dos fenômenos, e as **transmite** ao centro intelectual perceptivo do homem, que não poderia conhecer sem o emprego desses meios ou maquinismo. (PINTO, 2005b, p.125, grifos nosso)

Para Pinto (2005b, p. 408) a análise da informação é, ela própria, uma informação sobre a capacidade que o pensamento humano tem de analisar. Compreender a informação, segundo o autor, é a prova do grau de desenvolvimento intelectual de que apenas o ser humano é capaz de pretender, indicando, pela via do acréscimo da informação, ter o processo cultural alcançado um patamar em que é necessário continuar a saber mais e mais sobre a informação.

[...] indica ter o processo cultural, sempre por via do incremento da informação, enquanto produção e armazenamento de reflexos progressivamente complicados, alcançando uma altura na qual está impedido de prosseguir sem o conhecimento de sua essência, ou seja, sem a informação sobre a informação. O sinal de que a consciência científica sentiu essa exigência lógica de ordem máxima foi o enquadramento do fenômeno físico e biológico da informação na versão matemática realizada pela cibernética. O tratamento matemático permitiu dois resultados capitais, antes impossíveis: quantificar o fenômeno, a saber, estabelecer um sistema de mensuração de seus dados; e conferir-lhe caráter operatório, mediante a concepção objetiva de esquemas que o representam em ação. Tais engenhos são logo depois transportados para engenhos mecânicos ou eletrônicos nos quais os elementos de que

se compõem passam a ser interpretados em forma de sistemas atuando uns sobre os outros, linearmente ou em retroação. (PINTO, 2005b, p. 408).

2.3.3 O Capital e a automação

A Inteligência Artificial (IA) é, para Steinhoff (2021, p. 4), neste início do século XXI, um componente integral de todos os tipos de tecnologias digitais e está sendo usada para automatizar todos os tipos de processos de negócios, de publicidade à logística, bem como recursos humanos. Segundo o autor caminhões de carga autônomos operam em áreas limitadas (com supervisores humanos) e lojas de varejo automatizadas (*Amazon Go*, por exemplo), usam IA para dispensar empregados de varejo, conduzindo análises sofisticadas, fazendo previsões em qualquer lugar onde grandes quantidades de dados digitais estejam disponíveis. O autor diferencia a mecanização (com a introdução das máquinas) da automação que, necessariamente, implica no uso da tecnologia da informação.

Marx mostrou como o capital é inerentemente conduzido, pela competição e pela luta de classes, para a revolução tecnológica incessante fundada na captura de habilidades e conhecimento dos trabalhadores e sua emulação nas máquinas. O capital tende cada vez mais a um estado maquinico³⁷. Marx, portanto, descreveu a máquina como uma “arma mais poderosa” para o capital (1990, 562). Hoje, normalmente nos referimos ao processo pelo qual o capital se torna mais maquinico como automação. [...]³⁸ A mecanização envolve a introdução de máquinas termodinâmicas em processos de trabalho (principalmente manuais), que Marx testemunhou em sua época. A automação envolve a implementação de processos de trabalho manuais ou cognitivos com tecnologia da informação. (STEINHOFF, 2021, p. 5-6, tradução nossa)³⁹

O autor questiona a falta de revisão de teorias do pós-operário (*post-operaismo*), do trabalho imaterial (LAZZARATO, 1996; HARDT, NEGRI, 2009; NEGRI, 1996 *apud* STEINHOFF, 2021, p. 7), ao analisar que a tecnologia da informação vem aumentando o poder do capital a partir de novos fluxos que transitam em torno da inteligência artificial e no qual as grandes empresas de tecnologia estão alcançando um poder e riqueza nunca vistos (STEINHOFF, 2021, p. 7).

³⁷ Texto original inglês: *machine state*.

³⁸ Texto original inglês: *Marx argued that capitalism is distinguished from previous modes of production by its systemic production and reincorporation of surplusvalue. Machines are capital's primary means of controlling and enhancing the productivity of the labour on which it relies to produce surplus-value. Marx showed how capital is inherently driven, by competition and class struggle, to ceaseless technological revolution founded on the capture of skills and knowledge from workers and their emulation in machines. Capital tends towards an increasingly machinic state. Marx thus described machinery as a “most powerful weapon” for capital (1990, 562). Today we typically refer to the process by which capital becomes more machinic as automation.*

³⁹ Texto original inglês: *Mechanization involves the introduction of thermodynamic machines into (primarily manual) labour processes, which Marx witnessed in his time. Automation involves the implementation of manual or cognitive labour processes with information technology.*

Embora a tecnologia da informação ainda não tenha catapultado o mundo para o comunismo, o pós-operaismo continua a avançar sua teoria do trabalho imaterial com pouca revisão. Nesse aspecto, a Assembleia de Hardt e Negri (2017) difere pouco de Empire (2000). A teoria do trabalho imaterial foi concebida em torno do nascimento da internet pública, mas ainda é útil na era do aprendizado de máquina capitalista? É possível que a tecnologia da informação esteja aumentando o poder do trabalho contra o capital, mesmo quando novos fluxos de capital se coagulam em torno de um atrator artificialmente inteligente e as grandes empresas de tecnologia alcançam poder e riqueza inéditos? (STEINHOFF, 2021, p. 7, tradução nossa)⁴⁰

O autor, ao mesmo tempo em que apresenta um cenário negativo – no qual a automação sustentada pela Inteligência Artificial é generalizada, suscita dúvidas entre um cenário de surgimento de novos trabalhos, que necessitariam do trabalho humano, e outro de desemprego em massa.

Como observam Acemoglu e Restrepo (2018), “estamos longe de uma compreensão satisfatória de como a automação em geral, e a IA e a robótica em particular, impactam o mercado de trabalho e a produtividade”. Algumas análises acreditam que as perdas de empregos para a automação serão contrabalançadas por ganhos de empregos devido ao crescimento econômico geral e ao surgimento de novos tipos de trabalho relacionado à IA (Lee 2018b; Hawksworth et al. 2018), enquanto outros preveem o desemprego tecnológico em larga escala. (STEINHOFF, 2021, p. 16, tradução nossa)⁴¹

Marx (2011, p. 583), mais uma vez contribui para essas análises, quando afirma que do fato da maquinaria ser a forma mais adequada de valor de uso do capital fixo não se deduz que a “subsunção à relação social do capital seja a melhor e mais adequada relação social de produção para a aplicação da maquinaria”

Na mesma medida em que o tempo de trabalho – o simples *quantum* de trabalho – é posto pelo capital como único elemento determinante de valor, desaparece o trabalho imediato e sua quantidade como o princípio determinante da produção – a criação de valores de uso –, e é reduzido tanto quantitativamente a uma proporção insignificante, quanto qualitativamente como um momento ainda indispensável, mas subalterno frente ao trabalho científico geral, à aplicação tecnológica das ciências naturais, de um lado, bem como [à] força produtiva geral resultante da articulação social na produção total – que aparece como dom natural do trabalho social (embora seja um produto histórico). O capital trabalha, assim, pela sua própria dissolução como a forma dominante da produção. (MARX, 2011, p. 583)

⁴⁰ Texto original inglês: *While information technology has yet to catapult the world into communism, post-operaismo continues to advance its immaterial labour theory with little revision. In this respect, Hardt and Negri's Assembly (2017) differs little from Empire (2000). Immaterial labour theory was conceived around the birth of the public internet, but is it still useful in the era of capitalist machine learning? Is it possible that information technology is increasing the power of labour against capital, even as new streams of capital coagulate around an artificially intelligent attractor and big technology firms achieve previously unheard of power and wealth?*

⁴¹ Texto original: *As Acemoglu and Restrepo (2018) note, “we are far from a satisfactory understanding of how automation in general, and AI and robotics in particular, impact the labor market and productivity” (1). Some analyses believe job losses to automation will be counterbalanced by employment gains due to overall economic growth and the emergence of new types of AI-related work (Lee 2018b; Hawksworth et al. 2018) while others predict wide-scale technological unemployment.*

Para Marx (2011, p. 587-588), à medida que a grande indústria se desenvolve, o surgimento da riqueza efetiva vai depender menos do tempo de trabalho e do *quantum* de trabalho empregado do “que do poder dos agentes postos em movimento durante o tempo de trabalho”, o que não tem relação com o tempo de trabalho imediato que custa a sua produção, “mas que depende, ao contrário, do nível geral da ciência e do progresso da tecnologia, ou da aplicação dessa ciência à produção”.

Este é um tema complexo e de diferença entre os que dialogam com a teoria crítica da economia política da informação. Marques, afirma que Marx “superou” o que está registrado no *Fragmento sobre as máquinas*, destacado anteriormente, apresentando posição de Heinrich, de que se trata de uma “visão ainda imatura sobre as crises capitalistas” ou de “insuficiência de suas concepções” quando redigiu os *Grundrisse* (MARQUES, 2022, p. 59-60).

Alguns anos depois de especular nos *Grundrisse* sobre o possível caráter emancipatório do intelecto geral, Marx mostra ter superado aquela interpretação. Isso fica evidente em diversos registros e publicações em que o autor trata do conhecimento científico e tecnológico aplicado aos processos de produção capitalistas. Merece destaque, em primeiro lugar, *O Capital – Livro I* (MARX, 2013), especialmente a seção IV, que aborda o mais-valor relativo, a cooperação, a divisão do trabalho, a maquinaria e a grande indústria. Também são relevantes os textos preparatórios para publicação de *O Capital*, como os cadernos V, XIX e XX dos *Manuscritos de 1861-1863* (MARX, 1994a, 1994b, 2007, 2010a), assim como o *Capítulo VI (inédito) de O Capital*, redigido em 1864 (MARX, 1978).

Nesses trabalhos de Marx, são encontradas fartas evidências textuais que comprovam que sua controversa hipótese sobre intelecto geral foi abandonada por ele. Em seu lugar, emerge uma interpretação mais consistente acerca das relações sociais que constituem o modo de produção especificamente capitalista. Marx enfatiza que, a partir da revolução industrial, o conhecimento e a técnica aplicados aos processos produtivos passam a estar subordinados ao capital em detrimento da classe trabalhadora. (MARQUES, 2022, p.56)

Sobre esta questão voltaremos ao tema no capítulo 3.2, ao tratar do Trabalho Informacional, em um diálogo fraterno de ideias, ainda em debate, no ambiente da Economia Política da Informação.

A plataformização do trabalho evidencia as novas desigualdades sociais e explicita a era do Capital e da automação.

Grohmann (2021, p.13) apresenta a definição de “plataformização do trabalho” para a realização de atividades laborativas, pelo trabalhador, que são dependentes de infraestruturas digitais, alimentadas por dados e automatizadas por algoritmos. Para o autor os trabalhadores encaram o que denomina de “laboratório da luta de classes em seus novos-velhos experimentos”. No século XXI, segundo Grohmann, a plataformização é a concretização e resultado do processo que mistura o avanço do capitalismo rentista com a ideologia do Vale do Silício, com a extração contínua de dados e com a gestão neoliberal. Ou seja, a lógica de exploração da força de trabalho é a que predomina.

Porém, o futuro da plataformização não é dado ou definido a priori. É curioso que, enquanto nos anos 1990 havia quem bradasse o “fim do trabalho”, atualmente a coligação LinkedIn-coach não para de circular narrativas sobre o “futuro do trabalho” – evidentemente marcadas por sentidos ligados à ideologia do Vale do Silício. As perguntas, como “seremos substituídos por robôs?”, são as mesmas de trinta anos atrás. [...] O cenário desenhado pela radicalização da plataformização, portanto, é a crescente “taskificação” das atividades de trabalho – e com um papel central do trabalho humano nos processos envolvendo inteligência artificial, o que Hamid Ekbia e Bonnie Nardi chamam de heteromação.

Isso significa que automação não acontece sem o trabalho fantasma de uma multidão de trabalhadores em plataformas globais de inteligência artificial. Estaremos cada vez mais espremidos em microtarefas freelance dependentes de plataformas digitais para o próprio sustento. É isso que se aponta quando se fala em drones entregando encomendas da Amazon ou do iFood. Não se trata da automação completa, mas de entregadores sendo substituídos por trabalhadores que monitoram drones. Mais um experimento do capital. (GROHMANN, 2021, p. 17-18)⁴²

A “heteromação” é definida por Ekbia (2021, p. 39) como um novo mecanismo e uma nova lógica de extração de valor no capitalismo no século XXI. O autor destaca que o conceito é exatamente o oposto de automação que visa a retirada dos humanos do ciclo do trabalho; a “heteromação” tem como objetivo mantê-los no trabalho. O autor reafirma o argumento de Marx de que o “capitalismo não pode acabar de vez com o trabalho humano” e destaca que a automação total nunca será realizada no capitalismo (EKBIA, 2021, p. 39).

O autor elenca duas razões para justificar a nomenclatura adotada. A primeira é que considera tratar-se de uma relação que extrai valor do trabalho humano em benefício de outros, na sua maioria, por grandes empresas; e a segunda é a atuação dos seres humanos “à margem da máquina” executando tarefas que a máquina não pode fazer, sem grandes investimentos em software.

2.4 A questão do espaço e do tempo

Há diferentes formas de abordar o espaço e o tempo, sob vários ângulos, das ciências exatas e da natureza às ciências humanas e sociais. Portanto, faz-se necessário uma recuperação de como o desenvolvimento da comunicação e dos transportes impactaram a concepção de espaço e tempo a partir do século XVIII, bem como trazer à reflexão algumas contribuições no âmbito da teoria marxista.

⁴² Taskificação é a designação à serviços que são fatiados em pequenas tarefas (*task* (ing.) = tarefas).

2.4.1 O tempo e espaço na consolidação do Estado-nação

Giddens ([1981] 2001, p.193), sociólogo inglês contemporâneo, apresenta uma descrição do processo da consolidação do Estado-nação elucidativa para iniciar nossa abordagem ao tema. O autor afirma que o desenvolvimento do Estado-nação tem um alcance administrativo que corresponde igualmente à sua “delimitação territorial”, como resultado da interferência do “industrialismo” e do “urbanismo” que o caracteriza como uma sociedade capitalista. Neste sentido, Giddens considera importante o estudo e a análise quanto a estrutura de classe relativa à soberania e à democracia, em que a mecanização dos transportes e a separação entre comunicação e transporte se destacam, e introduz a noção de convergência de tempo-espaço.

Diversos fatores relativos à extensão da comunicação estão profundamente envolvidos com a consolidação da unidade administrativa do Estado-nação. Eles incluem: a mecanização do transporte; a separação entre comunicação e transporte pela invenção da mídia eletrônica; e a expansão das atividades "documentais" do Estado, envolvendo uma reviravolta na coleção e confrontação de informações dirigidas a propósitos administrativos.

[...] Em meados do século XVIII, foi iniciada uma série de inovações nos meios de transporte, diminuindo o tempo necessário para executar trajetos de um ponto a outro (GIDDENS, 2001, p. 194)

O autor descreve a forma de deslocamento nos Estados tradicionais, do império romano aos vikings, do sistema viário às embarcações marítimas movidas mecanicamente, que majoritariamente eram de caráter militar. As de caráter comercial, destaca Giddens (2001, p. 194), eram lentas e muitas vezes restrita a rios e mares, e até o século XVIII, a Europa não se diferenciava das demais regiões comerciais existentes.

É a partir do final do século XIX que, segundo o autor, surge uma rede de estradas mais organizadas oferecendo um transporte comercial de custo mais acessível e que aos poucos foi superado pelo transporte de grandes volumes, em função do acelerado desenvolvimento do sistema de canal. Giddens (2001, p. 195) destaca que a primeira forma de transporte rápido moderno, foi o sistema de diligências, ao apresentar um funcionamento regular e um padrão de horários e distância.

Segundo o autor, o horário passa a ser uma ferramenta de ordenação do tempo-espaço fundamental ao sistema mundial atual.

O sistema de horários é um dos mais significativos instrumentos organizacionais modernos, pressupondo e estimulando a regulação da vida social pela quantificação do tempo de um modo bastante desconhecido nos tipos anteriores de sociedade. Os horários não são apenas meios de utilização das diferenças temporais no sentido de identificar e especificar eventos regularizados - a chegada e a partida de diligências, trem, ônibus ou aviões. O horário é um instrumento de ordenação do tempo-espaço, que está no centro das organizações modernas. Todas as organizações, incluindo o

sistema mundial atual, operam por meio de horários, por intermédio dos quais as seqüências de atividades no tempo-espaço são coreografadas. As organizações sempre envolveram algum tipo de horário - a invenção do calendário, por exemplo, foi um aspecto característico dos Estados tradicionais. Mas somente em contextos regularizados de tempo-espaço, organizados por meio do "relógio de ponto" puderam os horários assumir uma forma mais precisa. (GIDDENS, 2001, p. 195)

Giddens considera que, mesmo que em outras épocas pudessem existir algum controle sobre o tempo - ao citar os mosteiros, foi a mercantilização do tempo, próprio da produção capitalista, que disseminou o estabelecimento de um modelo de convergência do tempo-espaço, que impacta na vida social como a conhecemos na atualidade. Para o autor (GIDDENS, 2001, p. 196) o transporte de massas demanda “movimentos cronometrados e espaçados” que por seu turno, requerem a capacidade de comunicar o planejamento existente. Desta forma, o autor (GIDDENS, 2001, p. 196) exemplifica o trem a vapor, como meio de transporte, em que a direção do itinerário da ferrovia é comunicada via telégrafo, como marcas do transporte moderno que assinalam essa convergência de tempo-espaço.

A 1ª Conferência de Meridianos⁴³, em 1884, aprovou o padrão mundial de tempo, adotando Greenwich como o meridiano zero e, desta forma, o globo foi dividido em 24 zonas de tempo, cada um com uma hora de diferença (RMG, 2022).

Giddens destaca que, nos EUA, em 1870, havia em torno de 80 horários diferentes nas ferrovias, com grande confusão no processo de comunicação e transporte de pessoas e mercadorias. Em oposição estava a França, em que sua hora estava “nove minutos e vinte um segundo à frente de Greenwich”, com sistema próprio adotado desde 1891. Sistema este que permaneceu até a realização da Conferência Internacional sobre o Tempo, em Paris, em 1912, que define “um método uniforme de especificar sinais de tempo de forma precisa e transmiti-los por todo o mundo” (KERN, 1983 *apud* GIDDENS, 2001, p. 196)

Giddens afirma que as redes postais eram lentas, esporádicas e dependiam dos meios de transportes. O telégrafo, e depois o seu sucessor, o telefone, caracterizaram a separação da comunicação em relação ao transporte (GIDDENS, 2001, p.197). Segundo o autor, antes da invenção do telégrafo, para transportar uma informação era necessário também transportar o meio de comunicação (o impresso, os manuscritos etc.). O telégrafo permitiu que a mensagem viajasse sem a dependência dos mensageiros e dos transportes (animais, carroças, viaturas, navios, trens, aviões etc.).

⁴³ A Conferência foi realizada em Washington (EUA), em outubro de 1884, com a presença de 41 delegados representando 25 países, que determinou o Meridiano de Greenwich como ponto inicial na contagem de horas no mundo. A partir de Greenwich, cidade do Reino Unido, o globo terrestre foi dividido em ocidente e oriente.

Minha intenção é enfatizar a importância para a consolidação do Estado-nação no final do século XIX e no começo do século XX da separação de informação dos transportes. O salto inicial adiante do poder administrativo gerado pelo Estado-nação foi realizado antes do desenvolvimento da comunicação eletrônica. Mas as sociedades modernas foram “sociedades eletrônicas” durante muito mais tempo do que normalmente imaginamos, e “sociedades de informação” desde o seu início. (GIDDENS, 2001, p. 199)

O autor apresenta o debate acerca do suporte em que a informação é transportada, desde os Estados tradicionais, em que destaca a distinção entre meios de comunicação que “enfatizam o tempo” e os que “enfatizam o espaço” (INNIS, 1950 *apud* GIDDENS, 2001, p. 199). O papiro e o papel, segundo o autor, por serem mais leves, são mais fáceis de transportar e de serem reproduzidos (ênfase ao espaço); entretanto, são pouco duráveis em relação a pedra, a cerâmica, e o pergaminho (ênfase no tempo). Giddens (2001, p. 199-200) destaca ainda que o uso do papel, primeiramente, teve objetivos comerciais, em documentos de crédito e comprovante de troca, só alcançando os textos acadêmicos, e uma maior utilização, depois do desenvolvimento da imprensa.

Os novos modos de regularização das atividades no tempo-espaço nas relações sociais, é reconhecido pelo autor (GIDDENS, 2001, p. 204), como ligados aos argumentos de Foucault, quanto ao “poder disciplinador” presente no Estado-nação, em que novas organizações como prisões e presídios substituem com a “privação da liberdade”, as formas violentas do Estado tradicional, como chicotadas, fogueira etc. Para Giddens (2001, p. 213), a expansão do urbanismo moderno é impulsionada pelo capitalismo-industrial e forma um “ambiente criado” em que a natureza é transformada, expressando-se como “tempo-espaço mercantilizado”, fazendo do Estado-nação como o mais novo *power-container* (recipiente de energia) relevante

2.4.2 A dimensão temporal do valor

A centralidade do trabalho para a vida social, considerada como base da teoria de Marx, tem uma leitura crítica por parte de Postone ([1993]2014, p.19) ao evidenciar que “a noção de que o trabalho constitui o mundo social e é fonte de toda a riqueza” se refere exclusivamente ao capitalismo ou à sociedade moderna. O autor destaca o papel peculiar gerado pelo trabalho especificamente na sociedade capitalista.

Postone (2014), ao apresentar uma reflexão crítica sobre a dinâmica de desenvolvimento da sociedade capitalista, afirma que a contradição fundamental do capitalismo está na complexa estrutura social contida nas relações de troca mercantil e de domínio de classe, localizada no “coração” da especificidade do trabalho nesse sistema. O autor (POSTONE, 2014, p.169) apresenta uma reinterpretação, quanto à dualidade da dimensão da mercadoria (valor de uso e

valor) e o dualismo do caráter do trabalho presente na mercadoria (trabalho concreto e trabalho abstrato), em que afirma a reciprocidade presente ao modo de produção, no qual a riqueza social é apresentada na forma de mercadoria.

A distinção feita por Marx entre o trabalho concreto e útil que produz valores de uso, e o trabalho humano abstrato, que constitui valor, não se refere a dois tipos diferentes, mas a dois aspectos do mesmo trabalho em uma sociedade determinada por mercadorias. (POSTONE, 2014, p. 169)

Para o autor (POSTONE, 2014, p. 174-178) o valor compreende a redução da diversidade de trabalhos formadores dos vários tipos de mercadorias até a massa de trabalho social despendida na produção destas mercadorias garantindo, assim, que a quantidade de trabalho abstrato contida em uma dada mercadoria não se refere a si mesma, mas à quantidade “média” despendida para sua produção na sociedade. Postone (2014, p. 217) se propõe a analisar as diferenças entre valor e riqueza material, e a tratar da questão do capitalismo e da temporalidade, pelo qual estabelece as bases sobre suas considerações, com relação a concepção de Marx, relativa à trajetória do desenvolvimento capitalista.

A análise do valor como forma social historicamente específica deveria, porém, mudar os termos com que a grandeza do valor é considerada. Marx não apenas escreve — como tem sido frequentemente citado - que a economia política “nunca sequer perguntou por que o trabalho é expresso em termos de valor”, mas também pergunta por que “o trabalho se representa no valor e a medida do trabalho, por meio de sua duração temporal, na grandeza de valor do produto do trabalho”. A segunda questão implica que não é suficiente realizar um exame qualitativo unicamente da forma de valor e, assim, excluir o problema da grandeza do valor - pois esse problema também implica uma análise social qualitativa. (POSTONE, 2014, p. 218)⁴⁴

Postone destaca que Marx, ao desdobrar a categoria do capital, relaciona a dinâmica histórica da sociedade capitalista, assim como a forma de produção industrial, à estrutura de dominação subjetiva construída pelo trabalho como atividade produtiva e socialmente mediadora. O autor especifica então, em consonância com a crítica de Marx, as formas sociais fundamentais do capitalismo⁴⁵ que moldam o caráter dessa dinâmica histórica, assim como, da forma de produção (POSTONE, 2014, p. 329). Ao tratar da dialética do trabalho e do tempo, Postone (2014, p. 329-330) busca situar, de modo mais nítido, a contradição básica da sociedade capitalista, e assim, a viabilidade “de crítica social e oposição prática – nas formas sociais de dupla face apreendida pelas categorias marxistas, em vez de entre estas formas sociais e o *trabalho*”.

⁴⁴ O autor faz duas notas de rodapé nessa passagem, referenciando as citações de Marx ([1867] 2017a, p. 155)

⁴⁵ O autor apresenta como as formas sociais fundamentais que estruturam o capitalismo, a mercadoria e o capital (POSTONE, 2014, p. 18)

A reinterpretação do autor, das categorias básicas de Marx (2014, p. 330), é apresentada como uma “reconceitualização da natureza do capitalismo”, com destaque à sua dinâmica contraditória, ao não privilegiar “considerações de mercado e de propriedade privada dos meios de produção”. Postone trata do conceito do “caráter dual das formas sociais fundamentais da sociedade capitalista”, ao buscar esclarecer a natureza e distinção entre dimensão de valor das formas – trabalho abstrato, valor, tempo abstrato; e sua dimensão de valor de uso – trabalho concreto, riqueza material, tempo concreto, examinando assim, suas inter-relações.

A não identidade dessas duas dimensões não é uma simples oposição estática; os dois momentos do trabalho no capitalismo, como atividade produtiva e como atividade socialmente mediadora, são mutuamente determinantes de modo que dão origem a uma dinâmica dialética imanente. Deve-se notar que a investigação da relação dinâmica entre produtividade e valor pressupõe um capitalismo plenamente desenvolvido; esta relação é o núcleo de um padrão que só atinge o seu pleno efeito com o aparecimento do mais-valor relativo como forma dominante.

Ao examinar o significado da distinção entre trabalho concreto e trabalho abstrato em termos da diferença entre riqueza material e valor, demonstrei que embora o aumento da produtividade (que Marx considera um atributo da dimensão do valor de uso do trabalho) aumente o número de produtos e, conseqüentemente, a quantidade de riqueza material, ele não altera a magnitude do valor total produzido em dada unidade de tempo. (POSTONE, 2014, p. 330)

Postone (2014, p. 330-331) apresenta, então, o conceito da magnitude do valor como uma função “unicamente do dispêndio de tempo de trabalho abstrato”, independentemente da dimensão do valor de uso do trabalho. Entretanto, considera que essa oposição apresenta uma interação dinâmica entre as duas dimensões de trabalho, determinada pela mercadoria, exemplificando com o que Marx (2017a, p. 117) apresenta, para ilustrar a noção de tempo de trabalho socialmente necessário, como medida de valor.

Para o autor o valor total da mercadoria se mantém constante e é distribuído entre uma massa maior de produtos quando a produtividade aumenta, fazendo com que a hora de trabalho social seja constituída pelo nível de produtividade.

A produtividade — a dimensão de valor de uso do trabalho — não altera, portanto, o valor total produzido por unidade de tempo abstrato, mas determina a unidade de tempo em si. Estamos, assim, diante do seguinte paradoxo aparente: a grandeza do valor é uma função apenas do dispêndio de trabalho, medido por uma variável independente (tempo abstrato), mas a unidade de tempo constante em si, aparentemente, é uma variável dependente, redeterminada com mudanças na produtividade. O tempo abstrato não só é socialmente constituído como uma forma qualitativamente determinada de tempo, como também é constituído quantitativamente: o que constitui uma hora de trabalho social é determinado pelo nível geral de produtividade, a dimensão do valor de uso. No entanto, apesar de ser redeterminada, a hora de trabalho social permanece constante como unidade de tempo abstrato. (POSTONE, 2014, p. 332-333)

O autor afirma que esse processo de determinação recíproca das duas dimensões do trabalho social no capitalismo está presente na sociedade, como um todo, em função da dinâmica dialética intrínseca “à totalidade social constituída pelo trabalho determinado pela

mercadoria” (POSTONE, 2014, p. 333). Esse processo, segundo Postone, faz surgir uma nova determinação da hora de trabalho social e um novo nível de produtividade.

Para o autor, a lei do valor é dinâmica e “não pode ser entendida adequadamente em termos de uma teoria de equilíbrio do mercado”, afirmando que pode ser politicamente mediada (POSTONE, 2014, p. 334-335). Destaca, ainda, a interação das duas dimensões da forma-mercadoria – valor e riqueza material, trabalho abstrato e concreto - como uma dinâmica que resulta do caráter alienado e da “determinação temporal das relações sociais mediadas pelo trabalho” - fundamental para o capital que precisa “se acumular constantemente para existir” (POSTONE, 2014, p. 335). Nesse sentido, Postone afirma que a transformação é a condição para a existência do capital.

O autor defende, então, que nem toda hora de trabalho conta como hora de trabalho social que determina a magnitude do valor total porque, apesar da medida temporal abstrata do valor permanecer constante, há um conteúdo social que muda, de forma oculta. Portanto, a *constante temporal abstrata* é ao mesmo tempo constante e não constante. Postone descreve esse comportamento através de um eixo de coordenadas em que o tempo socialmente necessário diminui com o aumento da produtividade. O autor considera a hora como uma unidade constante de tempo abstrato que deve permanecer fixa em termos temporais abstratos, de modo que a cada novo nível de produtividade é redeterminado *retroativamente* como nível básico, alcançando a mesma taxa de valor. Postone expressa como um movimento “para frente no tempo”, quando o eixo temporal abstrato é movido a cada aumento social geral da produtividade (Figura 2). Ao destacar que a produtividade para Marx é fundamentada no caráter social da dimensão de valor de uso do trabalho, Postone apresenta sua descoberta de que uma característica do capitalismo é que ele é “um modo de tempo (concreto) que expressa o movimento do tempo (abstrato)”. Dessa forma, o autor define que “a dialética das duas dimensões do trabalho no capitalismo também pode ser entendida temporalmente, como uma dialética de duas formas de tempo” (POSTONE, 2014, p. 337).

Figura 2 - Trabalho Social



Fonte: compilação da autora com base em Postone (2014, p. 337)

A forma de tempo concreto passa a ser considerada por Postone como um *tempo histórico*, como constituído na sociedade capitalista, que difere do tempo abstrato, mesmo que sejam integrados socialmente com o desenvolvimento da mercadoria como uma forma totalizante. O *tempo histórico* é o movimento **do** tempo em oposição ao movimento **no** tempo (POSTONE, 2014, p. 338, grifos nosso).

O tempo histórico no capitalismo, então, pode ser considerado uma forma de tempo concreto constituído socialmente e que expressa uma contínua transformação qualitativa do trabalho e da produção, da vida social em geral e de formas de consciência, valores e necessidades. Ao contrário do “fluxo” de tempo abstrato, esse movimento do tempo não é uniforme, mas se altera e pode até mesmo acelerar⁴⁶.

Uma característica do capitalismo é a constituição social de duas formas de tempo — o abstrato e o histórico — que estão intrinsecamente relacionadas. A sociedade baseada no valor, no tempo abstrato, é, quando totalmente desenvolvida, caracterizada por uma dinâmica histórica contínua (e, de modo semelhante, a propagação da consciência histórica). (POSTONE, 2014, p. 339)

Desta forma, Postone destaca o caráter historicamente dinâmico da sociedade capitalista em função de uma dialética entre as duas dimensões da forma-mercadoria - compreendida como uma dialética entre o tempo abstrato e o histórico - que determina um processo histórico de contínua transformação social. O tempo histórico, segundo o autor, não é apenas um fluxo de

⁴⁶ Anotação do autor: O desenvolvimento da forma capital poderia servir como ponto de partida para uma análise sócio-histórica das mudanças do conceito de tempo no Ocidente desde o século XVII.

tempo em que os eventos ocorrem; ele compreende uma forma de tempo concreto, em que a hora de trabalho social se movimenta, e está relacionado às “ininterruptas transformações no nível histórico de produtividade”. Segundo o autor o tempo histórico no capitalismo “é uma função do desenvolvimento da dimensão do valor de uso do trabalho no contexto da totalidade social determinada pela mercadoria” (POSTONE, 2014, p. 341).

A partir da análise de Marx (2017a, p. 118), Postone afirma que a produtividade do trabalho também é resultado da experiência e do conhecimento científico, técnico e organizacional e não apenas relacionado ao trabalho direto dos trabalhadores.

Isso significa que a produtividade do trabalho não está necessariamente vinculada ao trabalho direto dos trabalhadores, mas também é uma função da experiência e do conhecimento científico, técnico e organizacional, que Marx considera produto do desenvolvimento humano socialmente gerais. Veremos que em sua explicação, o capital se desdobra historicamente de tal forma que o nível de produtividade se torna cada vez menos dependente do trabalho direto dos trabalhadores.[...] O movimento dialético do tempo que estivemos considerando representa as determinações iniciais da análise de Marx do desdobramento histórico do capital. (POSTONE, 2014, p. 341-342)

Segundo o autor a desigualdade entre o acúmulo do tempo histórico e a objetivação do tempo de trabalho imediato vem sendo evidenciada pela materialização, na produção, do conhecimento científico. Esse acúmulo do tempo histórico aumenta, também, a desigualdade entre as condições para a produção de riqueza material e as condições para a geração de valor. Para Postone a produção é cada vez menos um processo de objetivação material das habilidades e dos conhecimentos de produtores individuais, ou mesmo da classe imediatamente envolvida, tornando-se cada vez mais uma objetivação do conhecimento coletivo acumulado das espécies, da humanidade. Desta forma, o autor afirma que a produção “torna-se cada vez mais um processo de objetivação do tempo histórico e não do tempo de trabalho imediato” (POSTONE, 2014, p. 343).

2.5.3 O tempo-espço e a neguentropia

A aproximação da Ciência da Informação com as Ciências Cognitivas vem se fortalecendo, segundo Varela (2010, p. 56), com argumentos que resultaram no Manifesto da Transdisciplinaridade (NICOLESCU, 1999), em que se defende a existência de duas

verdadeiras revoluções que atravessam o século XX: a revolução quântica e a revolução informática.

A revolução informática, que se desenrola diante de nossos olhos maravilhados e inquietos, poderia levar a uma grande liberação do tempo, a ser assim consagrado à nossa vida e não, como para a maioria dos seres sobre esta Terra, à nossa sobrevivência. Ela poderia levar a uma partilha de conhecimentos entre todos os humanos, prelúdio de uma riqueza planetária compartilhada. Mas, aí também, nada acontece. Os comerciantes apressam-se para colonizar o espaço cibernético e profetas incontáveis só nos falam dos perigos iminentes. Porque somos tão inventivos, em todas as situações, em descobrir todos os perigos possíveis e imaginários, mas tão pobres quando se trata de propor, de construir, de erguer, de fazer emergir o que é novo e positivo, não num futuro distante, mas no presente, aqui e agora? (NICOLESCU, 1999, p. 1)

Nicolescu (1999, p.7), autor do Manifesto, enfatiza que a Física Quântica comprova a afirmativa de que “a abstração não é uma intermediação entre o homem e a natureza, uma ferramenta para descrever a realidade, mas uma das partes constitutivas da natureza”. Para o autor a física quântica, o formalismo matemático, é inseparável da experiência e o seu desenvolvimento possibilita o surgimento de pares de contraditórios, como a reversibilidade e a irreversibilidade do tempo. Entretanto, a impossibilidade dessa irreversibilidade, segundo o autor, se dá pela associação do tempo à entropia e ao aumento da desordem.

O desenvolvimento da física quântica, assim como a coexistência entre o mundo quântico e o mundo macrofísico, possibilitam, no plano da teoria e da experiência científica, o surgimento de pares de contraditórios, mutuamente exclusivos (A e não-A): onda e corpúsculo, continuidade e descontinuidade, separabilidade e não separabilidade, causalidade local e causalidade global, simetria e quebra de simetria, reversibilidade e irreversibilidade do tempo etc. [...]

O problema da flecha do tempo sempre fascinou os espíritos. Nosso nível macrofísico caracteriza-se pela irreversibilidade (a flecha) do tempo. Caminhamos do nascimento para a morte, da juventude para a velhice.

O inverso é impossível. A flecha do tempo está associada à entropia, ao crescimento da desordem. (NICOLESCU, 1999, p.8).

Após abordarmos o “tempo-espaço mercantilizado”, que segundo Giddens (2001), vem fazendo do Estado-nação o mais novo “recipiente de energia”, e de como a produção vem se tornando “cada vez mais um processo de objetivação do tempo histórico” (POSTONE, 2014), destacamos a associação do tempo à entropia, e ao “crescimento da desordem”, afirmada por Nicolescu (1999).

O organismo humano, segundo Dantas (2022b, p.18), mesmo no momento de descanso, continua trabalhando no sentido físico-químico-biológico da expressão (sistemas sanguíneo, respiratório, digestivo etc.) que permanecem ativos e, de forma morosa, consome as energias acumuladas em seu corpo. Para Dantas, Marx depreende que o trabalho humano resulta em cansaço e por isso a necessidade de descanso, mas também em *criação*, que modifica a matéria e o ambiente, em alguma coisa *diferente* do que existia anteriormente. De acordo com Dantas

(2006; 2022b)⁴⁷ no *mesmo* tempo de trabalho ocorre tanto o desgaste físico e mental, como o processo de modificação na realidade.

Na elaboração de Marx, [...] no mesmo tempo de trabalho ocorre uma troca entre trabalhador e o seu objeto: a perda de um expressa no seu cansaço, permite o ganho de outro, expressa na transformação realizada. Àquela perda também corresponde um ganho equivalente – o salário. E à transformação do objeto, também corresponde outras tantas perdas, em refugos, consumo de energia etc. Este tipo de troca é inerente à relação de todo o ser vivo com a natureza que o cerca, sendo constitutiva da vida (DANTAS, 2006, p.45).

As leis da termodinâmica e o conceito de entropia, presentes nos tempos de Marx, contribuem, segundo o autor, para a compreensão dessa troca como “medida da tendência natural de todo o *sistema organizado* à dissipação de calor, desorganização e perda da capacidade para fornecer trabalho” (DANTAS, 2006, p.45).

Para Dantas (2022b, p. 19) o corpo de um animal, depois de se alimentar, dispõe de alguma “capacidade para *fornecer trabalho*”, isto é, a energia acumulada é suficiente para manter os sistemas internos do animal trabalhando. O autor diferencia os processos de trabalho *espontâneos*, como processos *dissipativos* de trabalho, e os *não espontâneos*, como processos *teleonômicos*, sendo estes unicamente realizados pelos seres vivos, forma de trabalho que é definida como *informação*.

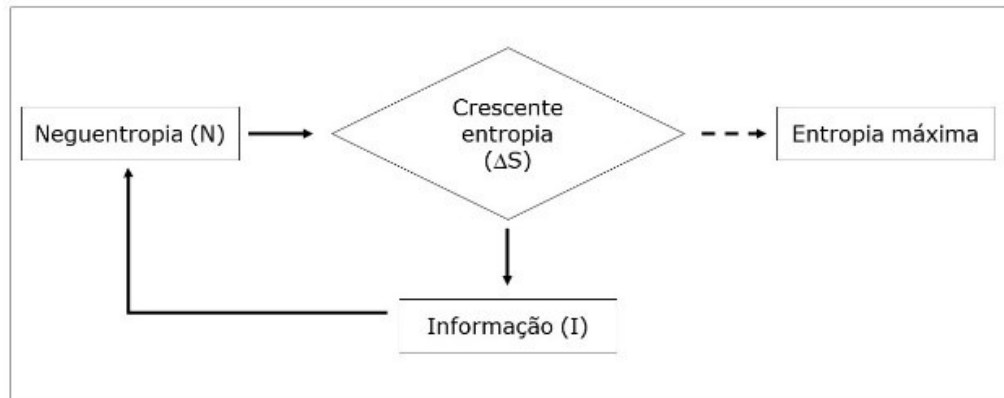
Ao longo do tempo, essa energia foi se dissipando, transformando-se em formas de energia que já não sustentam as necessidades do corpo, as quais são expelidas pelo animal como urina e fezes. Em algum momento, uma específica molécula criada pela evolução natural para essa finalidade emite um sinal de “estômago vazio”. Então, acionados por outros hormônios e enzimas, os demais sistemas saem de um estado de descanso para um estado de ação, isto é, de um estado no qual realizavam processos espontâneos de trabalho para um estado em que passam a efetuar processos de trabalho não espontâneos, movidos por um objetivo. Aqueles são processos dissipativos de trabalho, presentes em todo o universo; estes são processos teleonômicos, exclusivos dos seres vivos.

Os sinais que transitam pelo sistema nervoso do animal acionando e movimentando seus sentidos, músculos e ossos são pulsos eletroquímicos. É matéria processando energia. Contudo, nesse caso, essa matéria-energia está possibilitando pôr em forma seu corpo e, por meio dele, todo o ambiente à volta, visando extrair energia livre do ambiente para repor a sua. Essa específica forma teleonômica de trabalho é definida como informação. (DANTAS, 2022b, p.19)

Para esse processo da informação, Dantas apresenta uma configuração que descreve esse movimento, como reproduzido na Figura 3.

⁴⁷ No desenvolvimento de nossa pesquisa iniciamos nossos estudos tendo como base o artigo “Informação como trabalho e como valor” (DANTAS, 2006) e, em função do lançamento do livro “O valor da informação” (DANTAS, 2022b), optamos por referenciar as duas, destacando as atualizações e complementações necessárias.

Figura 3 - O processo da informação



Fonte: Dantas, 2022b, p.20

Uma definição de *informação* mais resumida e objetiva, ao nosso ver, é apresentada por Dantas, a partir de um enunciado em que buscou sintetizar as pesquisas e formulações de um amplo conjunto de autores⁴⁸.

Definimos informação como alguma modulação de energia que provoca algo diferente em um sistema ou ambiente qualquer e produz, nesse sistema ou ambiente, algum tipo de ação orientada, se nele existirem agentes capazes e interessados em captar e processar os sentidos ou significados daquela modulação. (DANTAS, 2022b, p.17)

Para o autor a informação não está no objeto e nem no agente, encontrando-se na *interação*, a partir das relações estabelecidas, através de fenômenos físico-químicos, seja pelos agentes que se movem por suas *finalidades*, seja pelas *formas* destacadas por esses agentes no ambiente da ação durante o tempo da ação (DANTAS, 2022b, p.17, grifos nosso). O autor destaca que a informação, como um processo físico-químico natural, se evidencia como essencial para a sustentação da vida já na primeira metade do século XX, quando os cientistas precisaram explicar fenômenos que poderiam contrariar as leis da termodinâmica (DANTAS, 2022b, p.19).

Segundo Dantas (2006, p.46), a taxa de *entropia* indicará o “grau de indiferenciação, ou de desordem, ou equilíbrio, de um sistema” com relação a um grau *anterior* de maior diferenciação ou ordem, ou a um grau *posterior* de mais desordem ou equilíbrio. Para Dantas, se partes do sistema em desequilíbrio térmico têm como realizar, ou fornecer, por iniciativa própria, uma certa quantidade de trabalho, constata-se que em algum momento dado inicial,

⁴⁸ Henry Atlan ([1979], 1992); Gergory Bateson ([1972] 1998); Léon Brillouin (1988); Robert Escarpit (1991); Abraham Moles (1978); Jacques Monod ([1970] 1976); Heinz Foerester (1980); Jagjit Singh ([1966] 1982); Norbert Wiener ([1950] 1968); Alvaro Vieira Pinto (2005); Anthony Wilden ([1972] 1980); e Marcos Dantas (1996; 1999; 2001; 2012;2018).

tinha capacidade maior ou menor de fazê-lo e a essa capacidade denomina-se “neguentropia” - ou o negativo de entropia, demonstrando que a informação (I) para gerar neguentropia (N), precisa ter neguentropia para se obter a informação, numa relação biunívoca entre I e N (BRILLOUIN, 1988 *apud* DANTAS, 2006, p.46; 2022b, p.21).

Dantas, com base nas leis da termodinâmica, afirma que a neguentropia recuperada não pode ser superior à dissipada no próprio trabalho neguentrópico e que no máximo poderão equalizar o ganho e a perda neguentrópicos. Para o autor o *tempo* é o adversário central para que o organismo neguentrópico extraia o máximo de rendimento de sua ação, ou seja, quanto menor o *tempo* maior será seu rendimento (DANTAS, 2006, p. 47; 2022b, p.21). Esse menor tempo é destacado por Dantas, como a capacidade de identificar algum padrão em que percebe, ou *diferencia*, nos eventos que emergem e que orientarão alguma ação nesse ambiente. Essa ação, para poupar dispêndio de energia, resulta em buscar ser executada no menor tempo possível.

Por isso, numa abordagem que dialoga com Harvey (2008), o autor destaca a importância do espaço e do tempo no valor da informação produzida durante o trabalho informacional, ou seja: o trabalho que busca, seleciona, processa para então registrar e comunicar, informação semiótica (DANTAS, 2006; 2022b). Desta forma, a *informação* se apresenta como “qualquer diferença que introduz uma diferença em algum evento posterior” (BATESON, 1998 *apud* DANTAS, 2006, p. 47; 2022b, p.29-30).

Dantas (2006) nos apresenta como a taxa de entropia indica a desordem, ou desequilíbrio, de um sistema, e de como a *informação* se apresenta como uma diferença que interfere no processo de produção, reduzindo as incertezas, possibilitando para a produção um menor *tempo* e, assim, aumentando o rendimento do trabalho neguentrópico, em constante movimentação dialética entre novidade e redundância.

2.4.4 O tempo e o espaço na esfera da circulação do capital

É possível perceber, pelo exposto nas seções anteriores, como categorias tão usualmente tratadas, como espaço e tempo, apresentam tantas percepções, debates e relevância, bem como a necessidade em explorá-las para uma maior compreensão de nosso objeto de estudo.

Marx (2014, p. 201) afirma que o movimento do capital transcorre numa sequência temporal, em que o tempo total no qual o capital percorre seu ciclo é igual à soma do tempo de produção e do tempo de curso ou de circulação. Marx define o tempo de produção como aquele que abrange o processo de trabalho, mas que não é englobado por ele, destacando que uma parte do capital constante está nos meios de trabalho (máquinas, edifícios etc.) que, enquanto

durarem, servem para os mesmos processos repetidamente. Entretanto, o capitalista precisa de um estoque de “matérias-primas e materiais auxiliares” para que a produção não seja interrompida, o que determina um tempo mais curto ou mais longo, sobre a escala de produção definida. Assim, Marx (2014, p. 201-202) distingue o tempo de produção do tempo de funcionamento, definindo-o como o “tempo em que participam no processo de produção de um produto-mercadoria”; vale ressaltar que compreende o funcionamento como meios de produção, as pausas e os momentos que se encontram disponíveis como condições do processo, mas ainda não estão incorporados no processo de produção.

O tempo de produção é sempre, portanto, o tempo durante o qual o capital produz valor de uso e valoriza a si mesmo, ou seja, o tempo em que ele funciona como capital produtivo, embora durante parte desse tempo permaneça latente ou produza sem se valorizar. (MARX, 2014, p. 204)

Na esfera da circulação, Marx afirma que o capital se encontra na forma de capital-mercadoria e capital-monetário e que esses dois processos de circulação consistem em se transformar de forma-mercadoria em forma-dinheiro e de forma-dinheiro em forma-mercadoria. Dessa forma, Marx (2014, p. 204) identifica que o contexto dessa transformação não altera “em nada o fato de que esses processos, como processos de circulação, são processos de metamorfose simples das mercadorias”. Marx explicita os impactos na produtividade e autovalorização do capital, do tempo de curso ser igual a zero ou próximo de zero.

[...] a expansão e a contração do tempo de curso agem como limite negativo à contração e à expansão do tempo de produção, ou da extensão na qual um capital de dada grandeza pode funcionar como capital produtivo. Quanto mais metamorfoses da circulação do capital são apenas ideais, isto é, quanto mais o tempo de curso é = 0 ou próximo de zero, tanto mais atua o capital e tanto maior se torna sua produtividade e autovalorização. (MARX, 2014, p. 204)

O tempo de curso do capital, para Marx (2014, p.205), limita, via de regra, seu tempo de produção e conseqüentemente seu processo de valorização. Marx (2014, p.206-207) afirma que a circulação é tão necessária à produção de mercadorias quanto a própria produção e que será o desenvolvimento dos meios de transportes, ao proporcionarem a redução das distâncias (espaço), que podem reduzir o tempo entre a produção da mercadoria e seu consumo.

Quanto mais transitória for uma mercadoria e, por conseguinte, quanto mais imediatamente após sua produção ela tiver de ser consumida e, portanto, também vendida, tanto menos ela pode se distanciar de seu local de produção, mais estreita é sua esfera espacial de circulação e mais local é a natureza de seu mercado de escoamento. Assim, quanto mais transitória for uma mercadoria, quanto maiores forem, por suas qualidades físicas, os limites absolutos de seu tempo de curso como mercadoria, tanto menos ela é apta a ser objeto da produção capitalista. Esta só pode se instalar em locais de grande densidade populacional, ou na medida em que **as distâncias se encurtem** graças ao **desenvolvimento dos meios de transporte**. (MARX, 2014, p. 207, grifos da autora)

Segundo Harvey (1992, p.187) o espaço e o tempo são categorias básicas da existência humana, mas seu sentido é pouco discutido, sendo tratados como certos, em que recebe “atribuições do senso comum ou auto evidentes”. O autor, entretanto, refuta a ideia de um “sentido único e objetivo” de tempo e espaço que possibilite “medir a diversidade de concepções e percepções humanas” (HARVEY, 1992, p.189), defendendo a multiplicidade em que ambos expressam o papel das práticas humanas em sua construção.

A história dos conceitos de tempo, espaço e tempo-espaço na física tem sido marcada, na verdade, por fortes rupturas e reconstruções epistemológicas. A conclusão a que deveríamos chegar é simplesmente de que nem o tempo nem o espaço podem ser atribuídos significados objetivos sem se levar em conta os processos materiais e que somente pela investigação destes podemos fundamentar de maneira adequada os nossos conceitos daqueles. [...]

Dessa perspectiva materialista, podemos afirmar que as concepções do tempo e do espaço são criadas necessariamente através de práticas e processos materiais que servem à reprodução da vida social (HARVEY, 1992, p.189).

O capitalismo como modo de produção revolucionário, segundo Harvey (1992, p.189), introduz práticas e processos materiais de reprodução social que estão em permanente mudança, nos quais os significados de tempo e espaço também se modificam. Para o autor, no entanto, se o avanço do conhecimento (científico, técnico, administrativo) é essencial para o progresso da produção e do consumo capitalistas, as transformações no aparato conceitual, incluindo as representações de espaço e tempo, apresentam repercussões materiais para a organização da vida diária em sociedade (HARVEY, 1992, p.189-190).

Harvey (1992, p.206) afirma que o tempo e o espaço não podem ser compreendidos “independentemente da ação social” e da necessidade de refletir sobre as relações de poder, bem como suas implicações nas práticas temporais e espaciais. Para o autor nas economias monetárias em geral, e na sociedade capitalista em particular, a confluência de dominação sobre o dinheiro, o tempo e o espaço formam um vínculo considerável de poder social que não pode passar despercebido. O autor destaca que medidores de tempo e mapas precisos sempre tiveram muito valor e que o poder dos espaços e tempos vem sendo um dado importantíssimo em busca do lucro (HARVEY, 1992, p. 207).

Toda a história da organização territorial (ver Sack, 1987), da colonização e do imperialismo, do desenvolvimento geográfico desigual, das contradições urbano-rurais, assim como do conflito geopolítico, comprova a importância dessas lutas na história do capitalismo.

Se o espaço deve ser de fato pensado como um sistema de “contêineres” do poder social (para usar a imagem de Foucault), segue-se que a acumulação do capital desconstrói perpetuamente esse poder social ao dar nova forma às suas bases geográficas. [...] toda luta para reconstituir relações de poder é uma batalha para reorganizar as bases espaciais destas. (HARVEY, 1992, p. 217).

O autor destaca que a “comunidade do dinheiro” se alia a um espaço e a um tempo racionalizados, para enfrentar aos que se opõem a ela, possibilitando as instáveis definições de espaço e tempo que “surtem por meio da dinâmica da circulação do capital” (HARVEY, 1992, p. 217).

Movimentos de toda espécie – religiosos, místicos, sociais, comunitários, humanitários – se definem diretamente em termos de um antagonismo ao poder do dinheiro e das concepções racionalizadas do espaço e do tempo sobre a vida cotidiana.[...]

Mas todos esses movimentos sociais, por mais bem articulados que sejam seus objetivos, se chocam com o paradoxo aparentemente irresolúvel. Porque não somente a comunidade do dinheiro, aliado com um espaço e um tempo racionalizados, os define num sentido oposicional, como também os movimentos têm de enfrentar a questão do valor e de sua expressão, bem como da organização necessária do espaço e do tempo apropriada à sua própria reprodução.[...] (HARVEY, 1992, p. 217)

[...] As práticas temporais e espaciais nunca são neutras nos assuntos sociais; elas sempre exprimem algum tipo de conteúdo de classe ou outro conteúdo social, sendo muitas vezes o foco de uma imensa luta social. Isso se torna duplamente óbvio quando consideramos os modos pelos quais o espaço e o tempo se vinculam com o dinheiro e a maneira como esse vínculo se organiza de modo ainda mais estreito com o desenvolvimento do capitalismo. Tanto o tempo como o espaço são definidos por intermédio da organização de práticas sociais fundamentais para a produção de mercadorias. Mas a força dinâmica da acumulação (e superacumulação) do capital, aliada às condições da luta social, torna as relações instáveis.

Em consequência, ninguém sabe bem quais podem ser “o tempo e o lugar certo para tudo”. Parte da insegurança que assola o capitalismo como formação social vem dessa instabilidade dos princípios espaciais e temporais em torno dos quais a vida social poderia ser organizada (quando não ritualizada à feição das sociedades tradicionais). Durante fases de troca máxima, as bases espaciais e temporais de reprodução da ordem social estão sujeitas à disrupção mais severa. (HARVEY, 1992, p. 218)

Enfim, para entender-se tempo e espaço na consolidação do Estado-nação tornou-se imperioso resgatar:

- Em Giddens (2001), a noção de convergência de tempo-espaço advindo das inovações no transporte no século XIX e da identificação dos contextos regularizados de tempo-espaço, disciplinadores, organizados por meio do "relógio de ponto" de controle da força de trabalho;
- Em Postone (2014), o processo de objetivação do tempo histórico na produção;
- Em Nicolesco (1999) e Varela (2010), o entendimento de que o ser humano se constrói a partir da interação dialética com o contexto sociocultural a partir das novas perspectivas de compreensão dos fenômenos, como pluralidade e heterogeneidade, relacionados com a complexidade, em que se questionam certezas;
- Em Dantas(2006), de como a *informação* se apresenta como uma diferença que interfere no processo de produção, reduzindo as incertezas, levando a produção

à um menor *tempo* e com isso aumentando o rendimento do trabalho negentrópico;

- Em Marx (2014), sobre a importância da redução das distâncias para redução do tempo de circulação da mercadoria para o capital e da necessidade de compreensão de que tempo e espaço dependem da ação social, que implicam em práticas temporais e espaciais; e,
- Em Harvey (1992, 2018), que o capitalismo se utiliza do espaço e do tempo, inserindo a instabilidade no processo de circulação do capital, para sua própria sobrevivência.

Passamos, a seguir, a tratar do processo de rotação do capital, da circulação das mercadorias.

2.5 O processo de rotação do capital: a transformação do produto em dinheiro

Como tratado anteriormente, a sobrevivência do ser humano depende da produção de produtos que possam satisfazer as suas necessidades. Pinto (2005a, p.483) destaca que, quando o animal, em via de hominização, se torna produtor do que consome, o conceito de consumo é ampliado e a invenção de meios de produção é suscitada, como uma exigência biológica.

[...] O fenômeno do consumo tem o mesmo significado lógico quer se trate de um vegetal, de um protozoário, do homem ou da sociedade. É sempre a necessidade do ser vivo, individual ou coletivo, de incorporar a si elementos materiais do mundo exterior que ainda não lhe pertencem, nem chegariam a lhe pertencer se não tomasse a iniciativa de buscá-los e não pusesse em ação mecanismos fisiológicos ou, em nível humano, econômico para assimilá-los. (PINTO, 2005a, p. 477-478)

Assim, o trabalho aparece como uma necessidade imposta pela natureza e a produção desse trabalho tem como objetivo o consumo. Entretanto, como apresentado por Marx (2011, 2014), a transformação do dinheiro em capital, na sociedade capitalista, separou as condições objetivas do trabalho, desprendendo o trabalho da propriedade e das condições objetivas do trabalho. Destacamos duas passagens de Marx sobre esta questão:

Tendo constatado, assim, que a transformação do dinheiro em capital pressupõe um processo histórico que separou as condições objetivas do trabalho, que as autonomizou em relação ao trabalhador – o efeito do capital assim originado e do seu processo é o de submeter a si toda produção, desenvolver e efetivar em todos os lugares o divórcio entre trabalho e propriedade, entre o trabalho e as condições objetivas do trabalho. (MARX, 2011, p. 421)

[...] revela-se, por uma dialética necessária, divórcio absoluto entre trabalho e propriedade e apropriação de trabalho alheio sem troca, sem equivalente. A produção baseada no valor de troca, sobre cuja superfície acontece aquela troca livre e igual de

equivalentes, é no fundo troca de trabalho objetivado como valor de troca pelo trabalho vivo como valor de uso, ou, como também pode ser expresso, comportamento do trabalho em relação às suas condições objetivas – e, por essa razão, com a objetividade criada pelo próprio trabalho – como propriedade alheia: alienação [*Entäußerung*] do trabalho. (MARX, 2011, p. 424)

O capital, para Marx, é essencialmente capitalista, pois o capitalista está contido no conceito de capital; porém, o capital pode existir como elemento distinto da existência do capitalista ou da produção na sua totalidade. Marx afirma que “a *produção de capitalistas e trabalhadores assalariados, por conseguinte, é um produto principal do processo de valorização do capital*” (2011, p. 422), concluindo, assim, que o capital é “uma *relação, e só pode ser uma relação de produção*” (MARX, 2011, p. 423). Desta forma, faz-se necessário compreender o circuito do capital, ou seja, a circulação do capital em que a produção da mercadoria surge no ponto final e no ponto de partida da circulação e vice-versa (MARX, 2011, p. 424).

Marx apresenta a rotação do capital como dois grandes eventos: o processo de produção e o processo de circulação, possuindo uma dualidade que permite iniciar por um ou por outro e para os quais lista quatro momentos: o processo de produção real e sua duração; a transformação do produto em dinheiro e sua duração; a transformação do dinheiro em matéria-prima; e a troca de capital por capacidade de trabalho vivo.

Se consideramos a rotação do capital como um todo, aparecem quatro momentos, ou os dois grandes momentos do processo de produção e do processo de circulação considerados como dois momentos, em cada um dos quais aparece, por sua vez, uma dualidade: com isso, podemos partir da circulação ou da produção. Já foi dito que a própria circulação é um momento da produção, uma vez que somente por intermédio dela o capital devém capital; que a produção é somente momento da circulação, na medida em que a própria circulação seja considerada como totalidade do processo de produção. Os momentos são: I) o processo de produção real e sua duração. II) Transformação do produto em dinheiro. Duração dessa operação. III) Transformação do dinheiro, nas devidas proporções, em matéria-prima, meios de trabalho e trabalho, em suma, nos elementos do capital como capital produtivo. IV) A troca de uma parte do capital por capacidade de trabalho viva pode ser considerada como um momento particular, e tem de ser assim considerada porque o mercado de trabalho é regido por outras leis que o mercado do produto etc. [...]. (MARX, 2011, p. 429)

A transformação do produto em dinheiro (momento II) é o tratado por Marx ao analisar *o circuito do capital* nos *Grundrisse* (2011, p.424-454), constituindo no ponto de partida em função do escopo desta pesquisa.

Marx (2011, 2014) apresenta a fórmula do ciclo do capital industrial como **D – M ... P ... M' – D'** (D – Dinheiro; M – Mercadoria; P – Produção; M' – Mercadoria valorizada; D' – Dinheiro valorizado) em que uma massa de valor passa por três transformações ou metamorfoses, sendo que em duas ocorre mudança de forma (D e M) e a outra permanece

inalterada (P). Dantas apresenta-nos uma síntese do processo do ciclo do capital-industrial reproduzida a seguir.

Esta fórmula nos diz que a forma monetária do capital (D) é empregada pelo capitalista na aquisição de mercadorias (M) que serão introduzidas na produção (P), de onde saem transformadas em novas mercadorias valorizadas (M'), que serão vendidas e transformadas em mais-dinheiro (D'). Este dinheiro ampliado, porém, precisará retornar à mão do capitalista, não somente para que ele possa embolsar o lucro, como recomprar as mercadorias necessárias (inclusive força de trabalho) para reiniciar e manter o ciclo em movimento (D' → D). As reticências antes e depois de P indicam que, durante a produção, a circulação está "interrompida", não deixou de anotar Marx. O processo no todo, passando por suas várias "metamorfoses", é denominado "ciclo do capital-industrial" (MARX, 1983 *apud* DANTAS, 2006, p. 57)

Pelo seu próprio escopo, esta tese busca tratar da produção em circulação do trabalho *socialmente necessário*, inicialmente abordado nas subseções 2.3 (A Teoria do Valor em Smith, Ricardo e Marx) e 2.4 (A atualidade da Lei do Valor) e que, mais adiante, irá incorporar a indústria das comunicações. Ou seja, a abordagem está na produção em sociedade, com divisão de trabalho, produção que precisa de produtos elaborados, produzidos e executados por outros indivíduos. Essa produção tem um produtor e precisa ser distribuída para outros produtores que, por sua vez, também precisam participar da distribuição de outros produtores, vez que esta produção é para o consumo de outros: a mercadoria precisa circular.

Marx identifica que na circulação de mercadorias, entre a produção e o consumo, há a distribuição e a troca. O produto que não é para autoconsumo e que para sua produção envolve a divisão de trabalho para a reprodução social, passa pelo ciclo: produção – distribuição – troca – consumo.

Produção, distribuição, troca e consumo constituem assim um autêntico silogismo; a produção é a universalidade, a distribuição e a troca, a particularidade, e o consumo, a singularidade na qual o todo se unifica. Esta é certamente uma conexão, mas uma conexão superficial. A produção é determinada por leis naturais universais; a distribuição, pela casualidade social, e pode, por isso, ter um efeito mais ou menos estimulante sobre a produção; a troca interpõe-se entre ambos como movimento social formal; e o ato conclusivo do consumo, concebido não apenas como fim, mas também como finalidade propriamente dita, situa-se propriamente fora da economia, exceto quando retroage sobre o ponto de partida e enceta de novo todo o processo. (MARX, 2011, p.44-45)

2.5.1 O capital comercial na produção de mais-valor

Ao analisar o papel dos serviços postais na rotação do capital no capitalismo contemporâneo é necessário compreender, em especial, a distribuição e a troca na circulação das mercadorias. A pesquisa de Beloto (2003) foi de extrema importância pela escassez de fontes críticas sobre o capital de comércio de mercadorias.

Segundo Beloto (2003, p.8), Marx ao analisar a relação entre produção, distribuição, troca e consumo na reprodução material da sociedade, parte da existência de uma sociedade voltada inteiramente para a distribuição indireta por meio de trocas indiretas, características da reprodução existente no nascimento do capitalismo. Para o autor verifica-se na história do pensamento econômico uma ênfase na produção e, no capitalismo, o centro dos debates recai sobre o capital industrial com certa secundarização no estudo do capital comercial e sua devida especificidade (BELOTO, 2003, p.3). Beloto (2003, p.3) destaca que, apenas em Marx, o capital comercial é objeto de análise, em que diferencia a sua natureza como capital específico, citando Jean-Baptista Say⁴⁹ como um exemplo dos economistas que confundiam o comércio com o transporte das mercadorias.

A natureza do capital comercial é considerada um tema “praticamente inexplorado, em termos teóricos, em todas as correntes da economia política”, segundo Germer e Beloto (2006, p.64). Os autores destacam a identificação por Marx da diferença qualitativa do capital comercial com relação ao capital industrial que surge como resultado da sua autonomização de uma das funções do capital industrial: a realização das metamorfoses formais do capital industrial, nas duas fases da circulação – distribuição e troca (GERMER; BELOTO, 2006, p.62). Germer e Beloto desenvolveram o tema, que consideram pouco aprofundado por autores marxistas, ao tratarem dos “custos de circulação como dedução da mais-valia”, partindo dos estudos preliminares presentes na tese de Doutorado de Beloto, intitulada “O Capital de Comércio de Mercadorias” (BELOTO, 2003), da qual recupera-se a presente reflexão.

Beloto diferencia a circulação de mercadorias em *circulação espacial* e *circulação econômica* para, então, justificar que ao tratar da circulação de mercadorias refere-se à circulação econômica.

A circulação das mercadorias, como sendo o conjunto das trocas, efetua-se no tempo e no espaço. Por isso é necessário fazer uma distinção entre duas definições de circulação. A circulação espacial, que se caracteriza pelo deslocamento das mercadorias de um lugar para outro. Se a mercadoria é deslocada de um depósito A para um depósito B, esta mercadoria circulou. Se permanecer no depósito A, então não circulou. A outra definição de circulação, a circulação econômica, é a passagem da mercadoria de uma mão para outra, representando a passagem da mercadoria de um proprietário para outro proprietário. A circulação econômica é a mudança de propriedade. A mercadoria ao circular espacialmente do depósito A para o B, não será uma circulação econômica se neste deslocamento a mercadoria não mudar de proprietário. Da mesma forma, a mercadoria ao permanecer no depósito A, por isso

⁴⁹ Economista francês (1767-1832) iluminista a quem se atribui a popularização do modelo de que “a oferta cria a sua própria demanda” passando a ser referenciada como a “Lei de Say”, ou “Lei de Mercados de Say”. Marx contesta a referência a Say, afirmando que James Mill afirmara haver um “equilíbrio metafísico entre vendedores e compradores”.(MIGLIOLI, 1991, p.13-14)

não circulou espacialmente, será uma circulação econômica, se mesmo permanecendo no mesmo local, ocorrer mudança de proprietário deste produto. Então uma circulação espacial pode não ser uma circulação econômica, e uma circulação econômica não ser uma circulação espacial. (BELOTO, 2003, p.15)

O autor destaca que na circulação de mercadorias o dinheiro faz um percurso inverso ao das mercadorias; ele entra e sai da circulação sem estabelecer um vínculo com as mercadorias, servindo apenas para intermediar a troca entre quaisquer mercadorias. Desta forma o dinheiro é a propriedade impessoal e seu proprietário tem o poder social, as relações sociais gerais, como substância da sociedade (MARX, 1971 *apud* BELOTO, 2003, p. 15)⁵⁰.

Beloto, para análise da natureza do capital comercial, de acordo com Marx (2017b), o divide em *capital de comércio de mercadorias* e *capital de comércio de dinheiro* (2003, p. 58). Segundo o autor, Marx considera *o capital de comércio de mercadorias* como parte do capital de circulação, “presente no processo de metamorfose e sempre envolvido pela esfera da circulação” (MARX, 1988b *apud* BELOTO, 2003, p. 58). Beloto destaca que o capital de comércio de mercadorias, ou capital comercial como passa a denominá-lo, não entra na esfera da produção e nem na esfera do consumo: ele faz a intermediação entre essas duas esferas, assim permanecendo exclusivamente na circulação, sendo pré-condição a existência da mercadoria, a existência do comerciante como detentor do capital-dinheiro e de um comprador para esta mercadoria.

Este processo todo, da venda da mercadoria pelo industrial em diante, até a venda ao consumidor final, é um processo de comercialização da mercadoria realizado por diferentes modalidades de comercialização, dada a característica de cada mercadoria. Quando o comerciante compra o capital-mercadoria do industrial, este capital-mercadoria, nas mãos do comerciante, transforma-se em capital comercial. Após cumprir a função de produtor, o capitalista industrial transfere a função de vender para o capitalista comerciante. A venda, a circulação da mercadoria, como tem característica diferente da produção, são governadas por suas próprias determinações. Assim, o industrial conduz o capital na produção e o comerciante conduz o capital na circulação. O capital é conduzido por agentes diferentes, por funções diferentes: criar a mais-valia e realizá-la. [...] A realização da mais-valia, que implica diretamente na venda da mercadoria, na transformação da forma do valor, exige não só capital, como também uma atividade especializada, o comerciante aparece como um agente adequado, útil. (BELOTO, 2003, p. 59-60)

A mercadoria, segundo Beloto, é a mesma nas mãos do industrial e do comerciante, mas o capital não. Na posse do capitalista industrial é capital-mercadoria, com o comerciante transforma-se em capital comercial e é nessa transformação que o comerciante realiza o mais-

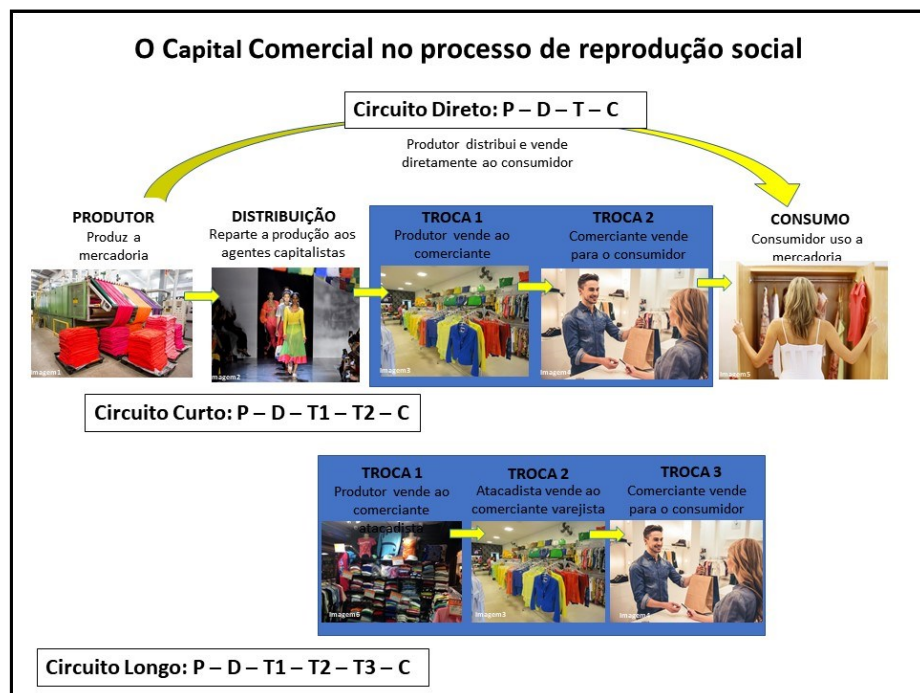
⁵⁰ Beloto (2003) apresenta as seguintes referências bibliográficas de Marx: Grundrisse, em dois volumes – volume I (1985a) e volume II (1985b), edição mexicana; O Capital: Vol. 1 (1983), Vol.2 (1984), Vol.3 (1988a), Vol.4 (1988b), edição brasileira Abril Cultural (os volumes I e II correspondem ao Livro I de nossa referência); Contribuição para a Crítica da Economia Política (1971), edição portuguesa.

valor do industrial, possibilitando que o produtor possa reiniciar o processo de reprodução do capital industrial, como capital produtivo (BELOTO, 2003, p. 60).

O capital adquire vida com a venda da mercadoria. Sua existência depende da venda, o capital paralisado em uma das suas formas, seja dinheiro ou na forma de mercadoria deixa de ser capital. Se para o industrial o primeiro ciclo, D - M, representa a fase ovular, na qual se unem meios de produção e força de trabalho, união esta que provoca a geminação, o estágio produtivo é a fase da gestação da mais-valia no processo de trabalho, na fábrica. O capitalista tem na fase M' - D' a fase da obstetria. A mais-valia já existe, mas está dentro de M, e só vem ao mundo quando se transforma em dinheiro. A venda corta o cordão umbilical, é o momento em que a mais-valia vem ao mundo, e o comerciante é o seu obstetra. (BELOTO, 2003, p.60)

O comerciante atua na fase M ... P ... M' na qual ocorre a circulação de capital. Beloto afirma que o produtor que vende sua mercadoria não é comerciante, que se caracteriza como atividade exclusiva de comprar e vender, restrito a circulação de mercadorias, caracterizando uma divisão de trabalho (BELOTO, 2003, p. 61). Desta forma o autor considera que o processo de reprodução social, formalizado com a determinação das instâncias produção – distribuição – troca – consumo (P – D – T – C), não inclui o comerciante e, assim, introduz uma alteração para conter as fases reais no processo de troca em dois possíveis movimentos em que T pode ser dividido duas ou três vezes (T1, T2 e T3). Beloto apresenta três diferentes circuitos de realização da distribuição, em dois circuitos, em que insere o comerciante (FIGURA 4).

Figura 4 - O Capital Comercial no Processo de Reprodução Social



Fonte: elaboração da autora com base em Beloto (2003, p.61)

O primeiro é identificado como circuito direto P – D – T – C, no qual o produtor distribui e vende diretamente ao consumidor. O segundo é o circuito curto: P – D – T1 – T2 – C; nesse

percurso o produtor vende a um comerciante que realiza a venda ao consumidor; este varejista é o único intermediário entre a produção e o consumo, dividindo T em T1 e T2, onde T1 representa o produtor que vende a mercadoria ao comerciante e T2 representa o comerciante que vende ao consumidor, realizando o valor de uso da mercadoria. O terceiro é denominado circuito longo: P – D – T1 – T2 – T3 – C e inclui um segundo comerciante, o atacadista. Assim, o sistema de distribuição passa a ser: o industrial em T1, vende a um comerciante atacadista, em T2; o atacadista vende para o comerciante varejista e este realiza a venda final ao consumidor, identificado como troca T3, expressando três circuitos de distribuição das mercadorias (BELOTO, 2003, p. 62).

No *circuito direto* o capitalista industrial conclui o circuito do capital industrial e, ao mesmo tempo, o circuito da mercadoria, uma vez que a função da mercadoria é ser vendida ao consumidor, para poder reiniciar o processo de reprodução da mercadoria. Neste circuito, segundo Beloto (2003, p.63), há “coincidência entre o circuito do capital industrial com o circuito da mercadoria”. O *circuito curto* estará concluído quando o capitalista varejista realizar a função de vender ao consumidor, pois a reprodução da mercadoria depende desta venda. Já no *circuito longo*, o autor destaca que o industrial, ao vender para o atacadista, passa a depender de mais duas vendas; essa autonomização do capital comercial cria “limites que possibilitam o surgimento de crise neste processo”. Beloto alerta que, segundo Marx (2011, p. 61), ao analisar a rotação do capital comercial, a origem das crises⁵¹ reside nas esferas do comércio atacadista e dos bancos, referindo-se à situação em que o capitalista atacadista diminui ou interrompe as compras junto ao capitalista industrial, cujo reflexo é imediato na diminuição ou interrupção da produção das mercadorias (BELOTO, 2003, p. 63).

[...] Apesar de sua autonomia, o movimento do capital comercial jamais é outra coisa senão o movimento do capital industrial no interior da esfera da circulação. Porém graças a sua autonomia, ele se move, até certo ponto, de forma independente das barreiras do processo de reprodução e, deste modo, impele este último para além de seus próprios limites. A dependência interna e autonomia externa empurram o capital comercial até um ponto em que a conexão interna se restabelece à força, por meio de uma crise.

Isso explica o porquê de as crises não se manifestarem nem estourarem primeiro nas vendas do varejo, relacionadas ao consumo direto, mas nas esferas do comércio por atacado e dos bancos, que põe à disposição dos atacadistas o capital monetário da sociedade. (MARX, 2017b, p. 347)

Segundo Beloto o capital está centrado na produção, assim, o capitalista industrial especializa-se na supervisão da produção, retirando das suas funções o ato de vender, enquanto

⁵¹ Ao tratar do mercado mundial e suas crises (MARX, 2011, p. 61)

o comerciante, qualifica-se em comprar e vender continuamente, aumentando a produtividade do seu capital (BELOTO, 2003, p.64). Nessa divisão de trabalho, entre capitalista industrial e o comerciante, o resultado, segundo Beloto, é a elevação da produtividade do capital derivando na redução dos custos puros de circulação - não incluindo demais custos de produção que se realizam na esfera da circulação como transporte, armazenagem e outros (MARX, 2017b, p. 309-310).

Ao analisar a relação capital industrial e capital comercial, Beloto trata do trabalho produtivo e improdutivo, do trabalho no comércio e do lucro comercial, identificando que há apropriação do mais-valor na forma dinheiro pelo comerciante.

A mais-valia criada na produção é integralmente apropriada pelo capitalista industrial, porém, na forma de mercadoria. Mas este não tem plenos poderes para se apropriar da mais-valia na forma de dinheiro, pois transferiu a venda ao comerciante. Esta mais-valia na forma dinheiro não é apropriada exclusivamente pelo industrial, mas pelos diferentes capitais que participam do processo de reprodução do capital industrial. A mais-valia não é apropriada na forma dinheiro pelo capitalista que a produziu, pois a transformação em dinheiro se realiza na esfera da circulação, a qual implica o capital comercial. Então a distribuição da mais-valia na forma dinheiro se realiza na circulação entre capitais que funcionaram no processo de reprodução do capital, e não na esfera produtiva. No fim do segundo estágio do capital industrial, com o capital na forma de capital-mercadoria, a mercadoria já contém toda a mais-valia produzida, mas na forma de capital-mercadoria (M). A mais-valia está em poder do capitalista industrial, mas na forma que impede a reprodução do capital industrial. A propriedade da mais-valia nesta forma é inútil, tanto como valor quanto como valor de uso. A reprodução exige a mais-valia na forma dinheiro(d)⁵². A transformação da mais-valia da forma mercadoria para a forma dinheiro é que efetiva a sua apropriação, na forma útil, adequada, na forma acabada, e nesse processo de mudança de forma é apropriada pelos diferentes capitais. A autonomização dos capitais separa o lucro do industrial e o do comerciante. O comerciante, ao comprar do industrial realiza a mais-valia correspondente ao lucro do industrial, e ao vender a mercadoria realiza a parte da mais-valia correspondente ao seu lucro. Então o comerciante realiza as duas partes da mais-valia, ou seja realiza toda a mais-valia. (BELOTO, 2003, p. 98-99)

O autor, ao trabalhar o conceito de capital comercial⁵³ em Marx, reafirma que a circulação das mercadorias é o conjunto de trocas e que no capitalismo esta circulação é circulação de capital. Beloto destaca ainda que a troca é a mudança de forma do valor e não de sua quantidade, o que caracteriza a troca de equivalentes, na qual fatores externos, como oferta e demanda, a existência do comerciante e outros, podem afetar a troca.

Ao recuperar o surgimento da troca nas comunidades primitivas, Beloto identifica que a condição para o surgimento do comerciante foi a necessária existência do dinheiro e da

⁵² Beloto apresenta uma fórmula para determinar D', como $D' = D + d + (d_i + d_c)$, onde (d) é a mais-valia na forma de dinheiro que é dividida em (d_i) – mais-valia apropriada pelo capitalista industrial e (d_c) a parte da mais-valia para cobrir os custos de circulação, aos falsos custos, redução da receita (2003, p. 39-40)

⁵³ Como afirmado anteriormente, o autor passa a denominar capital comercial, o capital de comércio de mercadorias.

mercadoria; quando o negociador aparece na produção passa a exigir a separação das tarefas de produzir e vender a mercadoria. O autor afirma, nas suas conclusões, que “esse agente [que] aparece para intermediar a venda é o comerciante não-capitalista” (BELOTO, 2003, p.113). Será com o aumento da escala da produção, que resulta em aumento da escala comercial, que o lucro do comerciante ultrapassa o seu sustento formando excedente; o comerciante, então, se torna comerciante capitalista (BELOTO, 2003, p.113).

Como o ato da troca não cria valor, então o lucro do comerciante advém da mais-valia criada na produção. O comerciante apropria-se de parte desta mais-valia através do mecanismo de preços, no qual compra mercadoria por um preço e vende por um preço maior. Com isso distingue-se o capital comercial do capital industrial, resultando que o capital comercial é improdutivo. Ou seja, o trabalho no comércio é improdutivo. [...] socialmente o trabalho comercial é improdutivo porque não cria mais-valia. Mas, também socialmente, **é indiretamente produtivo porque reduz o custo da circulação das mercadorias**, elevando a parte da mais-valia que resulta no lucro do sistema. Porém, por outro lado, se visto pelo ângulo do capitalista comerciante individual, é diretamente produtivo porque resulta em lucro para o comerciante. (BELOTO, 2003, p. 114, grifo nosso)

A conclusão de Beloto não difere das considerações finais de Marx ao encerrar a seção que trata da rotação do capital (capítulo da circulação do mais-valor), na qual identifica a possibilidade de um capitalista subtrair de outro uma porção de mais-valor ou mesmo do capital (MARX, 2014, p. 446).

Banaji (2016, p.1) considera que o uso da “definição teórica”⁵⁴ de que o comerciante é simplesmente um “agente” do capital industrial - cuja única função seria a de compra e venda das mercadorias que constituem o capital-mercadoria das empresas industriais - não permite nenhum progresso para a história marxista do capitalismo. Para o autor, essa história “não progrediu além dos debates amplamente estéreis sobre ‘transição’, ‘sistemas mundiais’ etc.”⁵⁵ (BANAJI, 2016, p.1, tradução nossa). Banaji (2016, p.1, tradução nossa) afirma que o tratamento histórico do capital mercantil⁵⁶ é “inadequado” e aponta a necessidade de serem “substancialmente revisados”⁵⁷. O autor destaca, ainda, o Apêndice e Notas Suplementares ao Livro III D’ O Capital, acrescentado por Engels, em 1895 (MARX, 2017b, p. 949-970), que trata da evolução do capital mercantil a partir das companhias comerciais, na Idade Média, em

⁵⁴ O autor adota o termo “definição” na referência utilizada: MARX, Karl, 1981. O Capital, Volume III, trad. D. Fernbach. Harmondsworth: Pinguim. Na referência Marx (2017b, p.381), utilizada nesta pesquisa, estão presentes os termos “abordagem” e “consideração”.

⁵⁵ Texto original inglês: *the Marxist history of capitalism has made no progress beyond largely sterile debates about ‘transition’, ‘world systems’, etc.*

⁵⁶ Presente no capítulo 20 do Livro III d’O Capital (MARX, 2017b, p. 367-381)

⁵⁷ Texto original inglês: *inadequate e substantially revised.*

que o desenvolvimento de toda a produção, e suas múltiplas relações, determinam o valor pelo tempo de trabalho.

Durante todo o período da economia natural camponesa, a única troca possível era aquela em que as quantidades trocadas de mercadorias tendiam a medir-se cada vez mais conforme as quantidades de trabalho nelas incorporadas. A partir do momento em que o dinheiro penetra nesse sistema econômico, torna-se, por um lado, ainda mais explícita a tendência à adaptação à lei do valor (de acordo com a formulação de Marx, *nota bene!*), mas, por outro, tal tendência já se vê perturbada pela intervenção do capital usurário e da espoliação fiscal, alongando assim os períodos em que a média dos preços se aproxima dos valores, até que a diferença entre eles se torna desprezível. (ENGELS em MARX, 2017b, p. 959)

Banaji (2016) defende que a evolução do capital mercantil não recebeu a atenção que merecia; destaca, ainda, que a contribuição de Engels faz parte de uma discussão mais ampla da lei do valor, na qual suas principais preocupações são: como a equalização da taxa de lucro sobre o capital comercial ocorre historicamente e como a formação de preços é modificada para adquirir sua forma desenvolvida como “excedente capitalista”.

Outra questão apontada pelo autor - que considera não resolvida da teoria do valor no Livro III (MARX, [1894]2017b, p.334-336) - refere-se à análise de Marx sobre a posição dos “trabalhadores comerciais”. O autor apresenta o seguinte questionamento: “os trabalhadores assalariados empregados pelos capitalistas comerciais produzem valor e mais-valia?” (BANAJI, 2016, p.1, tradução nossa)⁵⁸. Segundo Banaji, o problema enfrentado por Marx, ao afirmar que o capital comercial não produz valor e mais-valia, é explicar o capital variável gasto na força de trabalho comercial que o produz. O autor, no entanto, destaca que Marx (2016, p.1) percebe que essa parcela do capital deve ser incluída de forma a validar a lei da equalização da taxa de lucro.

Marx afirma que é preciso considerar que a divisão entre capital comercial e industrial tem vínculos com a “centralização dos custos comerciais”, gerando sua redução. O que leva Marx a fazer o seguinte questionamento: “o que ocorrerá com os trabalhadores assalariados do comércio, empregados pelo capitalista comercial, no caso, comerciante de mercadorias?” (MARX, 2017b, p. 334). Marx o considera um assalariado como qualquer outro cujo trabalho é comprado pelo “capital variável do comerciante, com a finalidade de autovalorização do capital” que foi adiantado; assim, o valor da sua força de trabalho (ou seja, seu salário) é determinado “pelos custos de produção e reprodução de sua força de trabalho específica e não pelo produto de seu trabalho.” (MARX, 2017b, p. 334).

⁵⁸ Texto original em inglês: [...] *do the wage-labourers employed by commercial capitalists produce value and surplusvalue?*

Entretanto, Marx afirma que entre os trabalhadores do comércio e os diretamente empregados pelo capital industrial precisa existir “a mesma diferença que há entre o capital industrial e o capital comercial”. Ao reafirmar que o comerciante não produz valor nem mais-valor, Marx considera “impossível” que os trabalhadores de comércio possam criar diretamente mais-valor para o capital comercial. Como no caso dos trabalhadores produtivos, Marx parte da suposição de que o salário se determina pelo valor da força de trabalho, ou seja, o comerciante “não lucra com um desconto no salário, estabelecendo em seus cálculos de custos um desembolso para o trabalho que ele paga apenas em parte; em outras palavras, de que o comerciante não enriquece explorando seus empregados etc.”(MARX, 2017b, p. 334). O valor adicional agregado às mercadorias, pelas despesas adicionais, pode ser resumido em incorporação de “um valor previamente existente”, segundo Marx (2017b, p.334) que aponta a intrigante pergunta: “como ele conserva esse valor de seu capital constante?”

Assim como o capital industrial lucra quando vende o trabalho que está incorporado e realizado nas mercadorias, trabalho pelo qual ele não pagou equivalente nenhum, também o capital comercial obtém lucro quando não paga inteiramente ao capital produtivo o trabalho não pago incorporado na mercadoria (na medida em que o capital desembolsado em sua produção funciona como alíquota do capital industrial total), ao passo que, na venda das mercadorias, exige o pagamento dessa parte ainda incorporada dentro delas e que não foi paga por ele. A relação entre o capital comercial e o mais-valor é diferente daquela entre o capital industrial e o mais-valor. O capital industrial produz o mais-valor mediante a apropriação direta de trabalho alheio não pago. O primeiro se apropria de uma parte desse mais-valor, ao fazer com que o capital industrial lhe transfira essa parte.(MARX, 2017b, p.335)

Para Banaji (2021, p.4) as duas características mais fortes apresentadas por Marx sobre o capital mercantil referem-se, de um lado, à distinção entre capital de comércio de mercadorias e o capital de comércio de dinheiro (MARX, 2017b, p.309) e, de outro, sua referência sistemática ao comerciante como um capitalista.

O propósito do debate trazido por Banaji (2021, p.5) é definir a diferença específica do capital comercial do capital industrial. O autor afirma que a “definição teórica” de Marx contida na ideia de que “comprar e vender é a ‘verdadeira função’ do capital comercial, porque o papel do comerciante é atuar como agente de circulação do capital industrial” (BANAJI, 2021, p.5), acaba por comprometer a visão de que comprar e vender é a função exclusiva do comerciante ou do capital comercial. Para Banaji, os maiores comerciantes faziam muito mais do que comprar e vender.

Eles transportavam mercadorias, “viagens organizadas e financiadas” (Brenner, 1993: 79), embarques próprios ou controlados, produtores domésticos organizados em redes de distribuição (produção coordenada como um todo), plantações, investiam na produção de novos projetos (Poni, 1997; Sewell, 2010), investiam em empresas de metal e mineração (Morgan, 1993: 102) e assim por diante. E tudo isso além de seu envolvimento no mercado monetário, no financiamento real/governo/plantação,

seguro marítimo, financiamento do comércio por meio de letras de câmbio (portanto, bancos mercantes), investimentos em impostos agrícolas, etc (BANAJI, 2021, p.5)⁵⁹

Portanto, o autor considera uma suposição simplificadora cogitar como única função do capital comercial comprar e vender (BANAJI, 2021, p.5), sustentando que Marx optou por se concentrar no aspecto que lhe era importante. Banaji sustenta que há, em Marx, a tendência de confundir “capital industrial” e “subordinação da produção ao capital”, ao não admitir que seja possível que essa subordinação seja um processo muito mais amplo. Banaji (2021, p.6) afirma que Marx estava ciente de que empresas comerciais (citando a Companhia Holandesa das Índias Orientais) podiam ‘dominar a produção diretamente’ e que os comerciantes tinham um amplo controle sobre as redes de distribuição.

O autor destaca que, no século XVI, o poderoso impulso ao comércio em grande escala foi determinado pelas finanças e não pela indústria, formando o verdadeiro pendente de seu polo comercial, no qual as camadas mais poderosas do capital mercantil pairavam entre o “banco” e o comércio.

Assim, o "capitalismo comercial" encapsulou a empresa capitalista tanto no comércio quanto nas finanças (como havia feito para Tawney e, antes dele, para Marx), e se na Inglaterra "A era de Elizabeth viu um crescimento constante do capitalismo em têxteis e mineração", juntamente com um grande aumento do comércio exterior e o crescimento de um mercado monetário, como sugeriu Tawney (1938: 180), 'na indústria, o interesse crescente foi o do capitalista comercial' (Tawney, 1938: 141). O comércio, as finanças e a indústria foram apenas momentos de acumulação do capital mercantil, de sua capacidade de fluir harmoniosamente pelos mais diversos mercados e formas de atividade. (BANAJI, 2021, p.11, tradução nossa)⁶⁰

Segundo Banaji (2021, p. 17) as indeterminações do conceito de capital mercantil permitiram o surgimento do que chama de “quase ortodoxia” que trouxe uma limitação aos marxistas em conceituar o modo de produção capitalista com relação à grande indústria e ao capitalismo industrial, determinando uma divisão explícita entre circulação e produção. Para o autor, essa limitação retira a noção de que o capital comercial “permanece para sempre inscrito na esfera da circulação do capital” (BANAJI, 2021, p. 17). O autor destaca Lefebvre, que afirma

⁵⁹ Texto original em inglês: *They transported goods, 'organized and financed voyages' (Brenner, 1993: 79), owned or controlled shipping, organized household producers into putting-out networks (co-ordinated production as a whole), financed and managed plantation industries as well as owned plantations, invested in the production of new designs (Poni, 1997; Sewell, 2010), invested in metal and mining enterprises (Morgan, 1993: 102) and so on. And all this in addition to their involvement in the money-market, in royal/government/plantation finance, marine insurance, the financing of trade through bills of exchange (hence merchant banks), investments in tax farming, etc.*

⁶⁰ Texto original em inglês: *Thus 'commercial capitalism' encapsulated capitalist enterprise in both commerce and finance (as it had done for Tawney and, before him, for Marx), and if in England 'The age of Elizabeth saw a steady growth of capitalism in textiles and mining', along with a great increase of foreign trade and the growth of a money-market, as Tawney (1938: 180) suggested, 'in industry the rising interest was that of the commercial capitalist' (Tawney, 1938: 141). Trade, finance and industry were simply moments of the accumulation of mercantile capital, of its ability to flow seamlessly across the most diverse markets and forms of activity.*

que foi “o conluio entre comércio e o Estado que promoveu o desenvolvimento do capitalismo” (LEFEBVRE, 1976 *apud* BANAJI, 2021, p.18)

Para Banaji o capital mercantil parece muito menos arcaico hoje do que evidentemente parecia para Marx e reafirma sua posição de considerar que Marx estava equivocado em sugerir que o desenvolvimento do capital, na forma de capital comercial, é sinônimo de *não* sujeição da produção ao capital (BANAJI, 2021, p.19). Desta forma, Banaji (2021, p. 19) considera que os marxistas renunciaram a este debate e deixaram grande parte da história econômica marxista “em uma rotina”⁶¹.

Harvey (2018, p.35-57), ao fazer uma análise de como Marx percebe o movimento de capital como valor (através de uma síntese dos três livros d’*O Capital*), destaca que os produtores industriais repassam uma fração do valor total da mercadoria, para a conclusão da rotação, ao comerciante que será sua fonte de lucro.

O capital se perde e se desvaloriza se não estiver continuamente em movimento. O tempo necessário para levar o produto ao mercado e fechar uma venda é tempo perdido, e tempo é dinheiro. É por isso que os capitalistas industriais preferem passar imediatamente a mercadoria para os comerciantes. O capital comercial organiza a venda de maneira eficiente e a baixo custo (cronicamente explorando a força de trabalho no processo). **A criação de armazéns, lojas de departamentos e serviços de entrega (cada vez mais online) produz economias de escala na comercialização.** Capitalistas comerciais também utilizam estratégias de *marketing* e técnicas de persuasão (por exemplo, a publicidade) que afetam o estado das vontades, necessidades e desejos de uma população. Por todas essas razões, os produtores industriais têm um forte incentivo para passar suas mercadorias aos comerciantes por uma fração do valor total antes do momento da realização. No esquema elaborado por Marx, esse desconto é a fonte do lucro do capitalista comercial. **Grosso modo, os comerciantes não chegam a criar valor propriamente dito (há algumas exceções importantes, como a logística de transporte até o mercado).** Eles se apropriam de parte do valor já produzido pelo capital industrial em troca de tornar mais eficientes, rápidas e seguras a realização e a monetização do valor. (HARVEY, 2018, p.45, grifos nosso)

A realização do processo que leva o industrial a passar para o comerciante a mercadoria está ligada à redução do tempo de curso ou de circulação. Marx (2011, p. 524; 2014, p. 343) denomina de tempo de rotação a soma do tempo de produção (industrial) com o tempo de curso. Portanto, a busca pela redução do tempo de circulação no capital comercial objetiva cumprir, no menor tempo possível, o circuito (seja ele direto, curto ou longo) através do qual a mercadoria sai da esfera do capital industrial e chega à comercialização.

No século XXI as novas praças de mercado, com a introdução das novas tecnologias da informação e comunicação (TICs), advindas da utilização da *internet*, apresentam um novo

⁶¹ Texto original em inglês: *in a rut*.

cenário na circulação das mercadorias na esfera comercial que vem reduzindo o tempo de curso cada vez mais próximo de zero, como vislumbrado por Marx.

2.6 A importância dos meios de transportes e da comunicação no processo de circulação das mercadorias em Marx

Como destacado na seção anterior, Marx (2011, p. 429) identifica quatro momentos na rotação do capital e reforça a importância especialmente de um momento: o da transformação do produto em dinheiro e a duração dessa operação (2011, p. 429).

Marx, ao tratar da circulação (ou *o curso do dinheiro*), afirma que ela corresponde a uma circulação ou ao curso inverso das mercadorias. Ao exemplificar que “a mercadoria de *A* passa às mãos de *B*, enquanto o dinheiro de *B* passa às mãos de *A* etc.”, Marx (2011, p. 133) afirma que o dinheiro é instrumento da circulação, engrenagem da circulação, na medida em que serve para mediar a troca das mercadorias; portanto, é meio de troca. O dinheiro é posto a circular cumprindo, assim, o que Marx chama de um movimento próprio que tem uma circulação, circulação monetária - curso do dinheiro. Neste sentido, segundo Marx, a circulação de mercadorias e a circulação do dinheiro estão mutuamente relacionadas. Dentre os três aspectos apontados por Marx, que devem ser considerados no curso do dinheiro está o grau de velocidade com que completa seu movimento, ou seja, sua circulação. Marx (2011, p. 134) afirma que a circulação de mercadorias possui momentos “que são totalmente independentes da circulação de dinheiro” e que a velocidade de circulação das mercadorias estabelece também a velocidade de circulação do dinheiro

O caráter global do modo de produção determinará ambas, e mais diretamente a circulação de mercadorias. A massa dos trocadores (população total); sua distribuição em cidade e campo; a quantidade absoluta de mercadorias, de produtos e de agentes de produção; a massa relativa das mercadorias postas em circulação; o desenvolvimento dos meios de comunicação e de transporte, no duplo sentido de que determina tanto o círculo daqueles que trocam entre si, dos que entram em contato, como a velocidade com que a matéria-prima chega aos produtores e o produto, aos consumidores; finalmente, o desenvolvimento da indústria que concentra diferentes ramos de produção, p. ex., fiação, tecelagem, tinturaria etc., e torna, assim, supérflua uma série de atos de troca intermediários. A circulação de mercadorias é o pressuposto original da circulação de dinheiro. Ver até onde esta última determina, por sua vez, a circulação de mercadorias. (MARX, 2011, p. 134, grifo nosso)

O desenvolvimento dos meios de comunicação e de transportes é apresentado por Marx como determinante na circulação das mercadorias, pela velocidade em que a matéria-prima

chega ao produtor, para que o produto chegue ao comerciante e assim, fazer chegar ao consumidor, possibilitando a circulação de dinheiro.

Os obstáculos na valorização do produto têm no tempo e no espaço fatores que são destacados por Marx, que em sua época, identificava que uma maior distância do mercado no espaço poderia resultar em um retorno mais lento.

O tempo mais prolongado que o capital a precisaria para se valorizar resultaria, nesse caso, da maior distância que tem de percorrer depois do processo de produção para se trocar como M por D. Mas, p. ex., no caso do produto que é produzido para a China, não se pode considerar que o produto, seu processo de produção, só está concluído quando chega ao mercado chinês? Os custos de valorização se elevariam pelos custos de transporte da Inglaterra para a China. [...] Os custos de produção se resolveriam no tempo de trabalho objetivado no processo de produção imediato + o tempo de trabalho contido no transporte. Desse modo, a primeira questão é a seguinte: de acordo com os princípios que estabelecemos até o presente, pode ser sacado um mais-valor dos custos de transporte? (MARX, 2011, p. 430, grifo nosso).

Ao questionar a possibilidade de extração de mais-valor dos custos de transportes, Marx avança trazendo outra indagação: a possibilidade de existência de *trabalho excedente* nos custos de transportes que levaria o capital se apropriar do valor excedente. A partir dessas indagações, Marx desenvolve sua reflexão acerca do *trabalho necessário* ou o valor em que esse *trabalho excedente* se objetiva. Para Marx, o produto precisa pagar tanto seu próprio valor de troca (o trabalho objetivado para sua produção), como o tempo excedente que o trabalhador dos transportes (marinheiro, condutor etc.) utiliza para realizar o transporte do produto. A obtenção desse *trabalho excedente*, segundo Marx (2011, p.430), depende do grau de riqueza do país que receberá o produto “e da necessidade etc. do valor de uso do produto para esse país”.

Marx (2011, p. 431) conclui que “o aprimoramento dos meios de transporte e comunicação entra igualmente na categoria do desenvolvimento das forças produtivas em geral”, destacando a necessidade de se dedicar uma “seção especial aos meios de comunicação” por se constituírem em uma forma de capital fixo com suas próprias leis de valorização – o que justificaria essa importância.

Entretanto, Marx não escreveu essa seção especial aos meios de comunicação, tratando apenas dos custos dos transportes, no Livro II d’O Capital. Ao tratar dos meios de transporte, Marx (2011, p. 431) afirma que tanto o ato da produção como de transporte do produto fazem parte da produção imediata; a circulação, ou seja, a transformação do produto em dinheiro, só se inicia quando o produto chega ao destino definido. Para Marx é da natureza do capital essa movimentação e esse deslocamento, rompendo todas as barreiras que encontra no espaço, na busca da anulação do tempo pelo espaço.

Quanto mais a produção se baseia no valor de troca e, em consequência, na troca, tanto mais importantes se tornam para ela as condições físicas da troca – meios de

comunicação e transporte. É da natureza do capital mover-se para além de todas as barreiras espaciais. A criação das condições físicas da troca – de meios de comunicação e transporte – devém uma necessidade para o capital em uma dimensão totalmente diferente – a anulação do espaço pelo tempo. Dado que o produto imediato só pode ser valorizado em massa, em mercados distantes, quando os custos de transporte diminuem, e dado que, por outro lado, os próprios meios de transporte e comunicação só podem representar esferas de valorização do trabalho acionado pelo capital, e à medida que tem lugar um intercâmbio massivo – pelo qual é repostado mais do que o trabalho necessário –, a produção de meios de transporte e comunicação baratos é condição para a produção fundada no capital e, em consequência, é criada por ele. (MARX, 2011, p. 432, grifos nosso).

Marx (2011, p. 433) evidencia que inicialmente as vias de comunicação eram de competência da comunidade, passando à responsabilidade dos governos “como simples deduções da produção que saem do produto excedente coletivo do país”.

Ao tratar do processo de trabalho e processo de valorização, Marx identifica a importância do aperfeiçoamento dos meios de comunicação, dentre outros, como parte dos progressos da civilização que não enriquecem o trabalhador, mas o capital aumentando, portanto, o que denomina de *poder objetivo* sobre o trabalho.

Portanto, todos os progressos da civilização ou, em outras palavras, todo aumento das forças produtivas sociais, se se quiser, das forças produtivas do próprio trabalho - tal como resultam da ciência, das invenções, da divisão e combinação do trabalho, do aperfeiçoamento dos meios de comunicação, da criação do mercado mundial, da maquinaria etc.-, não enriquecem o trabalhador, mas o capital; em consequência, só ampliam o poder que domina o trabalho; só multiplicam a força produtiva do capital. Como o capital é a antítese do trabalhador, tais progressos aumentam unicamente o poder objetivo sobre o trabalho. (MARX, 2011, p. 241)

É com esta perspectiva que Marx, no *O'Capital*, identifica, como ramo autônomo da indústria, a comunicação, e nela inserida a indústria de transporte, como a única economicamente importante em que o produto do processo de produção não é uma nova mercadoria. Ao citar a indústria de transporte, Marx descreve tanto o transporte de mercadorias e de pessoas, quanto “a transferência de informações, cartas, telegramas etc.” (MARX, 2014, p. 133).

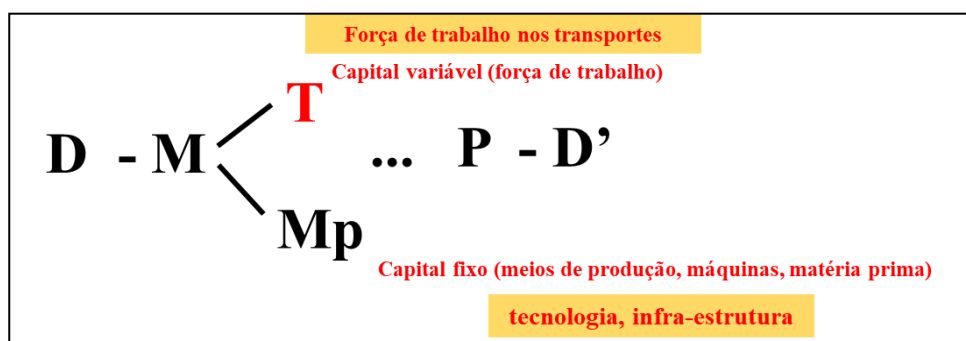
O resultado no processo de produção realizado pela indústria dos transportes com o deslocamento da mercadoria ou de homens, segundo Marx, é a sua existência espacial modificada.

Mas o que a indústria dos transportes vende é o próprio deslocamento de lugar. O efeito útil obtido é indissolúvelmente vinculado ao processo de transporte, isto é, ao processo de produção da indústria dos transportes. Homens e mercadorias viajam num meio de transporte, e sua viagem, seu movimento espacial, é justamente o processo de produção efetuado. O efeito útil só pode ser consumido durante o processo de produção; ele não existe como uma coisa útil diferente desse processo, como algo que só funciona como artigo comercial, só circula como mercadoria depois de ter sido produzido. Mas o valor de troca desse efeito útil é determinado, como o de toda e qualquer mercadoria, pelo valor dos elementos de produção nele consumidos (força

de trabalho e meios de produção) acrescido do mais-valor criado pelo mais-trabalho dos trabalhadores ocupados na indústria dos transportes. (MARX, 2014, p. 133-134).

Marx apresenta a fórmula para a indústria dos transportes (FIGURA 5), em que T representa a força de trabalho nos transportes e Mp o capital fixo relacionado à indústria de transportes. A semelhança com a fórmula apresentada para a produção de metais preciosos é destacada por Marx; entretanto, aponta a existência de diferença entre os transportes e metais preciosos que reside na forma modificada do efeito útil (representado por D') que se realiza no decorrer do processo de produção e não na forma natural dos metais preciosos, realizado em sua transformação.

Figura 5 - Fórmula para a Indústria dos Transportes



Fonte: elaborado pela autora (MARX, [1885] 2014, p. 134)

Marx, ao tratar dos custos de circulação, divide o capítulo em três tópicos: *custos líquidos de circulação*, *custos de armazenamento* e *custos de transportes* (MARX, 2014, p. 209-231). Marx afirma que as transformações da forma do capital – a metamorfose de mercadoria em dinheiro e de dinheiro em mercadoria – são simultaneamente operações comerciais do capitalista que se configuram em atos de compra e venda, como destacado na seção anterior.

Ao tratar dos *custos líquidos de circulação* Marx enumera três elementos: o tempo de compra e venda, a contabilidade e o dinheiro. Tanto no tempo de compra e venda, como na contabilidade, Marx destaca a necessidade de força de trabalho e meios de produção para essas etapas, mas que elas não criam produto, nem valor, atuando como parte dos custos de circulação: “A sociedade não se apropria, por meio desse trabalho, de nenhum produto ou valor adicional” (MARX, 2014, p. 212). Com relação ao dinheiro, ao tratá-lo como mercadoria, Marx afirma que seu valor “existe idealmente no preço, o qual não altera em nada sua forma real de uso” (MARX, 2014, p. 215). Assim, as mercadorias que operam como dinheiro, segundo Marx (2014, p. 216), não aparecem nem no consumo individual nem no consumo produtivo, servindo como “simples máquinas para a circulação”, como trabalho social. Para Marx, parte dessa

riqueza social assume a forma improdutiva que gera o desgaste do dinheiro, necessitando de constante reposição “ou da transformação de mais trabalho social – em forma-produto – em mais ouro e prata”.

Quanto aos custos de armazenamento, Marx (2014, p. 216-228) trata do *armazenamento geral* e do *estoque de mercadorias propriamente dito* e destaca que há custos da circulação que, quando considerados socialmente, mesmo sendo simples custos, agem na criação de valor para o capitalista individual.

Eles podem ter origem em processos de produção que ganham continuidade apenas na circulação e cujo caráter produtivo permanece oculto sob a forma desta última. Por outro lado, quando considerados socialmente, eles podem ser simples custos, gasto improdutivo, seja de trabalho vivo, seja de trabalho pretérito, e no entanto, justamente por isso, atuar na criação de valor para o capitalista individual, constituir um acréscimo ao preço de venda de sua mercadoria. (MARX, 2014, p. 217)

Para Marx esses custos, ao incorporarem-se ao preço das mercadorias, são divididos com base nos correspondentes capitalistas individuais. Entretanto, Marx destaca que todo trabalho que acrescenta valor também acrescenta mais-valor; e no sistema capitalista, adicionará sempre mais-valor “pois o valor que ele cria depende de sua própria grandeza, e o mais-valor que ele cria depende de quanto o capitalista paga pelo trabalho.” Dessa forma Marx (2014, p.217) afirma que custos que tornam mais cara a mercadoria, sem nada acrescentar em seu valor de uso, “podem constituir uma fonte de enriquecimento para o capitalista individual”.

Diferentemente dos *custos líquidos de circulação* os custos com o armazenamento incidem no mercado como capital-mercadoria na forma que este expressa como estoque, ou seja, “uma permanência ineficaz e involuntária no mercado” (MARX, 2014, p. 218). Esta permanência gera custos como edifícios, depósitos, armazéns, reservatórios que significam investimentos de capital constante, assim como, o pagamento de força de trabalho envolvida no processo de armazenamento. Para Marx estes custos não pertencem à esfera de produção, mas sim da circulação, entrando de alguma forma na composição do valor das mercadorias tornando-as mais caras. Tanto o capital, como a força de trabalho envolvidos nessa etapa de conservação e armazenamento do estoque do capital são, segundo Marx (2014, p.218), diminuídos ao processo direto de produção. Marx destaca que o armazenamento não acrescenta valor na mercadoria, mas é necessário para a conservação, ou seja: a manutenção do seu valor de uso que necessita de trabalho vivo para sua manutenção no mercado, o que o diferencia dos *custos líquidos da circulação*.

[...] eles se distinguem das despesas tratadas no item I pelo fato de seu objeto próprio não ser a transmutação de forma do valor, mas a conservação desse valor, o qual existe na mercadoria, como produto, valor de uso e que, por isso, só pode ser conservado por meio da conservação do próprio produto, do próprio valor de uso. Aqui, o valor

de uso não é acrescentado nem aumentado; ao contrário, ele diminui. Mas sua diminuição é limitada, ao passo que ele é conservado. Tampouco aumenta o valor desembolsado, existente na mercadoria. Mas a ele se acrescenta novo trabalho materializado e vivo. (MARX, 2014, p. 219).

Com o crescimento em escala da produção e da força produtiva, identificados por Marx como características do modo de produção capitalista, é verificado o crescimento da massa de matéria-prima, de materiais auxiliares etc., todos os dias no processo de produção. O que exige, segundo Marx, condições regulares e satisfatórias de estoque das mercadorias. Outro aspecto é a velocidade com que o produto transcorre de um processo a outro, sobre o qual Marx afirma, depender do desenvolvimento dos meios de transporte e de comunicação, como já destacado anteriormente ao tratar-se do espaço e tempo.

[...] a velocidade com que o produto de um processo pode passar a outro processo como meio de produção depende do desenvolvimento dos meios de transporte e de comunicação. O barateamento do transporte desempenha nisso um grande papel. (MARX, 2014, p. 222)

Marx considera desnecessária a análise de todos os detalhes dos custos de circulação que se originam na mudança de forma da mercadoria – como embalagem, classificação etc. - por não acrescentarem valor à mercadoria, denominando de *tempo perdido* o tempo a ele dedicado. Entretanto, considera de fundamental importância analisar os custos de transporte, mesmo que de forma efêmera (MARX, 2014, p. 228).

Como já abordado anteriormente, há diferença na circulação de mercadorias quanto a *circulação espacial* e a *circulação econômica* (BELOTO, 2003) que Marx destaca, de início, ao tratar dos custos de transporte. Segundo Marx é possível a circulação de mercadorias sem o movimento físico e o transporte de produtos, até mesmo sem a troca direta, como caracterizado quando há apenas a mudança na titularidade da mercadoria (MARX, 2014, p. 229). Entretanto, para o valor de uso da mercadoria se concretizar é necessário o seu consumo - o que muitas vezes exige o seu deslocamento espacial e, assim, da produção da indústria do transporte.

As massas de produtos não aumentam pelo fato de serem transportadas. E tampouco a alteração de suas propriedades naturais provocada pelo transporte constitui, com algumas exceções, um efeito útil deliberado, mas um mal inevitável. Porém, o valor de uso das coisas só se realiza em seu consumo, o qual pode exigir seu deslocamento espacial e, portanto, o processo adicional de produção da indústria do transporte. Assim, o capital produtivo investido nessa indústria adiciona valor aos produtos transportados, em parte por meio da transferência de valor dos meios de transporte, em parte por meio do acréscimo de valor gerado pelo trabalho de transporte. Esta última adição de valor se decompõe, como em toda produção capitalista, em reposição de salário e mais-valor. (MARX, 2014, p. 229)

Marx equipara a indústria de transporte a todas as outras indústrias ao tratar da lei geral da produção de mercadorias, na qual a produtividade do trabalho e sua criação de valor encontram-se em proporção inversa uma à outra. Ou seja, quanto menor é a quantidade de

trabalho, morto ou vivo, indispensável para transportar a mercadoria, maior a força produtiva de trabalho e vice-versa (MARX, 2014, p. 230). Marx destaca que o valor adicionado pelos custos de transporte ao preço da mercadoria está diretamente relacionado às dimensões e ao peso da mercadoria. Entretanto, cita outras situações que podem alterar essa relação em função da característica da mercadoria que pode exigir maiores, ou menores, medidas de segurança relacionadas a sua “fragilidade, perecibilidade e inflamabilidade” (MARX, 2014, p. 230). Marx destaca que estes condicionantes, em sua época, apresentavam um certo conflito entre os “industrialistas” e os “magnatas das ferrovias” pela imensa lista de classificação das mercadorias que estes últimos apresentavam para taxar um artigo em razão inversa ao seu valor.

Segundo Marx o modo de produção capitalista, através do desenvolvimento dos meios de transporte e comunicação, reduz os custos de transporte para a mercadoria individual, assim como pela concentração do transporte (grandeza escalar), ao aumentar a parte do trabalho social - vivo e objetivado - realizado no transporte de mercadorias. Esse processo se concretiza com a transformação da grande maioria dos produtos em mercadorias, como também por meio da substituição de mercados locais por mercados distantes (MARX, 2014, p. 231).

A circulação, isto é, o curso efetivo das mercadorias no espaço, dilui-se no transporte da mercadoria. A indústria do transporte constitui, por um lado, um ramo independente de produção e, por conseguinte, uma esfera especial de investimento do capital produtivo. Por outro lado, ela se distingue pelo fato de aparecer como continuação de um processo de produção dentro do processo de circulação e para o processo de circulação. (MARX, 2014, p. 231).

A contribuição de Marx, em relação a importância dos meios de transporte e comunicação na circulação de mercadorias, se esgota nas linhas acima. A intenção de desenvolver mais este tema, não foi concretizada por Marx. As informações contidas na Introdução da versão alemã do Livro II d'O Capital⁶² indicam vários tópicos no âmbito do capital comercial, tais como: o estoque, os custos da circulação espacial, custos de embalagem, custos do varejo que envolvem o que atualmente denominamos de logística.

Dantas (2006, p.58; 2022b, p. 61) destaca que Marx, ao tratar da indústria da comunicação, desenvolve apenas o ramo dos transportes que produz valor pelo seu efeito útil, ao permitir o consumo da mercadoria por deslocá-la de um lugar para outros, possivelmente porque à sua época, a indústria da telegrafia - isto é, o transporte de informação - ainda era

⁶² Na edição utilizada do Livro II d'O CAPITAL (MARX, [1885] 2014) consta na Introdução da edição alemã, nas páginas 42-44, a informação de que no início do Capítulo 6 é onde se encontra a maior diferença entre o manuscrito final de Marx e a versão impressão. Marx descrevia mais elementos, entretanto, como não os desenvolveu, não foram incluídos.

incipiente do ponto de vista econômico. Ao analisar a fórmula do ciclo do capital $D \rightarrow M \dots P \rightarrow D'$, Dantas identifica que “a empresa de transportes adianta capital monetário (D) para comprar mercadorias (M), às quais acrescenta valor (D’) sem produzir nova mercadoria”; ou seja, não há a transformação $P \dots M'$ - logo o mais-valor é resultado do ato de levá-las do produtor ao consumidor. O autor identifica, na teoria de Marx, a existência de produção de valor (e acumulação) sem produção imediata de mercadoria, sem transformação material, uma vez que o valor está relacionado à uma utilidade. Assim, Dantas destaca que, desde que o trabalho de deslocar materiais leve à economia de tempo, pode ser fonte de valorização, trabalho produtivo (DANTAS, 2006, p.58).

O ciclo de valorização e acumulação apenas se completa depois de a mercadoria chegar ao seu consumidor ("tempo de ida") e de o dinheiro ter retornado às mãos do produtor ("tempo de volta"). O efeito útil, logo o valor, dos transportes será tanto maior, quanto mais logre encurtar o tempo da circulação. Este tempo entra em contradição com o tempo de produção e, por isto, todo o posterior desenvolvimento do capitalismo não será apenas determinado pela necessidade de elevar a produtividade do trabalho (vivo e morto), mas também, nas mesmas dimensões, sê-lo-á por esta outra necessidade de acelerar a circulação, assim diminuindo os tempos de movimentação de mercadorias e de dinheiro. (DANTAS, 2006, p.59)

O autor (DANTAS, 2006, p.59) recupera, ainda, que Marx destaca um outro tempo que interfere da mesma forma na valorização do capital: o tempo de negociar e de administrar - por ele denominado de “momentos temporais” da circulação - e sua redução é desenvolvimento da força produtiva.

A redução desse momento é também desenvolvimento da força produtiva. Esse é o tempo concebido apenas como condição externa para a transição do estado de dinheiro ao de mercadoria; a transição é pressuposta; trata-se do tempo decorrido durante esse ato pressuposto. Isso faz parte dos custos de circulação. (MARX, 2011, p.441).

Dantas identifica, na afirmativa de Marx, que estes “momentos temporais” não são um trabalho de transformação material e nem de movimento de um lugar para outro. Para o autor, o tempo de negociar e administrar envolve como efeito útil a informação, afirmando que será “valor sem ser mercadoria” (DANTAS, 2006, p.60).

O trabalho, nas comunicações (e transporte, em Marx, é um ramo das comunicações), não é transferido para um produto “separável dele”, não é congelado em uma mercadoria. Ele aí cria diretamente mais-dinheiro porque está em movimento, em ação, durante o tempo mesmo desse movimento durante “o próprio processo de produção” (DANTAS, 2022b, p. 62)

A informação é o valor que vem modificando a circulação do capital e reduzindo os tempos de circulação.

_____ * _____ *

Encerramos, nestas páginas, o que se considera uma contextualização geral quanto a aceleração da mundialização e o levantamento das bases do pensamento de Marx e de alguns

dos seus intérpretes, no que diz respeito à Teoria do Valor, da rotação do capital, do capital comercial e da indústria da comunicação e de transportes.

Partindo deste referencial teórico se analisará o Capital-Informação no Século XXI, destacando o uso das tecnologias da informação e comunicação na circulação do capital, o comércio eletrônico e o trabalho informacional - como definido por Dantas (1999; 2011; 2022b) - para sua identificação nos serviços postais.

3 O CAPITAL-INFORMAÇÃO NO SÉCULO XXI

3.1 As novas praças de mercado através das plataformas digitais e o comércio eletrônico

Ainda no final do século XX, nos anos 1970-80, a *internet* nasce como um projeto militar dos EUA, a partir do trabalho de cientistas e pesquisadores de algumas das melhores universidades do país (DANTAS, 2022a). O governo americano, em 1998, segundo o autor, após o desenvolvimento do projeto - no que tange aos aspectos tecnológico e de engenharia - entrega a *internet* à uma entidade de direito privado sem fins lucrativos: a ICANN⁶³. A entidade passa a exercer a sua gestão, com uma direção composta pelo núcleo inicial de cientistas que a desenvolveram (DANTAS, 2022a).

Valente (2019, p.138) destaca que o início do século XXI é marcado pela disseminação da *internet*, nas mais variadas atividades humanas, que atinge “dos negócios às interações humanas, passando pela produção e difusão dos mais diversos conteúdos.” Segundo o autor (VALENTE, 2019, p. 139), a *internet* é identificada, em muitos ambientes, como elemento central “ao desenvolvimento econômico e à promoção do bem-estar da sociedade por governos, empresas, organizações da sociedade civil e acadêmicos”. Dessa forma, o autor destaca que o endosso à essa afirmativa tem justificado a ação - dos que denomina de “atores nesses diversos campos” - de defesa ao acesso à *internet* e à outras TICs, como meio para ter ganhos econômicos e de ampliação do conhecimento disponível, assim como, da promoção da liberdade de expressão e fortalecimento da democracia.

Para Marques e Raslan (2014, p.9) a *internet* e as tecnologias que servem de suporte para as novas redes sociotécnicas trouxeram grande relevância para a informação e o conhecimento junto a sociedade. Os autores destacam o debate, que afirmam continuar atual, sobre a importância da obra e das ideias de Marx, principalmente quanto aos questionamentos em torno do *valor inscrito na mercadoria*, assim como sobre o trabalho produtivo e improdutivo e da teoria do valor no âmbito das novas tecnologias da informação e comunicação (MARQUES; RASLAN, 2014, p.11).

⁶³ ICANN - *Internet Corporation for Assigned Names and Numbers*, em português: *Corporação da Internet para Atribuição de Nomes e Números*. Disponível em <https://www.icann.org/>

Nesse cenário o estudo do capital comercial, identificado por Beloto (2003, p.3) como secundarizado na história do pensamento econômico, mostra-se necessário e demanda ocupar um espaço, no mínimo, similar ao do capital industrial.

O capital comercial, no final do século XX e início do XXI, passa por uma extraordinária transformação com o advento da *internet* e de expansão do comércio eletrônico, proporcionado pelas plataformas digitais, em que os processos de compra e venda da mercadoria passam a ser realizados no ambiente da *internet*.

Diferentemente do comércio tradicional no qual o ponto de vendas é a loja física e possui infraestrutura fixa, o comércio eletrônico caracteriza-se pela venda de mercadorias e serviços através da internet. A internet é o recurso que possibilita ao vendedor a criação de sítios eletrônicos que mostram e ofertam produtos com suas respectivas qualificações. Assim permitem que os consumidores visualizem, analisem e efetuem a compra e o pagamento da forma que melhor atende suas necessidades (BORNIA; DONATEL; LORANDI, 2006 *apud* MARQUES; RASLAN (2014, p. 87).

Segundo Souza, Lemos e Zorzo (2014) o comércio tradicional, baseado em ofertar as mercadorias através da loja física, enfrenta a limitação de abrangência territorial, uma vez que seus consumidores necessitam se deslocar fisicamente para alguma das lojas para adquirir o produto. O comércio eletrônico, por sua vez, oferece seus produtos com acesso global, sem necessidade de deslocamento do consumidor e a mercadoria será entregue no local determinado pelo consumidor, com ou sem custo de entrega, e com possibilidade de interação entre produtor, fornecedor e consumidor (MISTRY; DHAVALE, 2011 *apud* SOUZA; LEMOS; ZORZO, 2014, p. 87).

O comércio eletrônico (*e-commerce*), segundo Toledo (2020, p. 355), que se apresenta como resultado do desenvolvimento dos setores de *hardware* e de telecomunicação, é introduzido no processo de expansão e diversificação do comércio e de sua relação com o setor atacadista e produtor, passando a realizar investimentos nos centros de distribuição de pequeno, médio e grande porte, cumprindo um papel importante na logística.

Dantas (2017, p.1) afirma que a *internet* se tornou uma grande praça de mercado sob o controle de um pequeno número de poderosas plataformas de negócios, de dimensões mundiais, que vem dominando e definindo os rumos econômicos, políticos, culturais.

Entenderemos por plataformas da internet um espaço-tempo articulado e conectado por redes físicas digitais de comunicação e de processamento de informação, no qual dois ou mais usuários podem interagir diretamente, interação esta porém facilitada e observada pelo operador, ou proprietário, da plataforma. Os usuários da plataforma podem ser compradores e vendedores, anunciantes publicitários, desenvolvedores de softwares, membros de redes sociodigitais etc.

A definição aqui apresentada apenas reelabora definições que podem ser encontradas em diversos estudos que vêm sendo feitos no âmbito da União Europeia (DANTAS, 2017, p.3)

A ideia de praças de mercado e das feiras livres, segundo o autor, recuperam o modo pelo qual, em cada época, camponeses, artesões, agricultores e comerciantes em geral se encontravam - em alguns bairros, cidades, províncias pelo mundo. Entretanto, segundo Dantas, as plataformas sociodigitais (PSDs) vem modificando a forma tradicional, e até então hegemônica, de fazer negócios no capitalismo contemporâneo, sob a liderança do capital mediático-financeiro.

Nas últimas duas décadas, ele investiu no desenvolvimento e na expansão de plataformas sociodigitais (PSDs) que, indiferente a suas aparências – se redes sociais (Facebook), grandes lojas on-line (Amazon), fornecedoras de conteúdos audiovisuais com fins de entretenimento (Youtube) etc. -, são sobretudo, grandes “praças de mercado” nas quais se encontram vendedores e consumidores de bens de serviço para efetuarem e concluírem negócios em um tempo de rotação no limite de zero⁶⁴. (DANTAS, 2022b, p.81)

As plataformas sociodigitais, identificadas por Dantas, são as praças de mercado no século XXI, utilizando a terminologia internacional de *marketplace*, atuando diretamente na circulação das mercadorias, reduzindo os tempos de rotação do capital. Segundo Dantas (2022b, p. 81) as PSDs reúnem dois grandes grupos de usuários: “aqueles que vendem (mas também podem estar comprando) e aqueles que compram (mas também podem estar vendendo)”.

De forma direta, ou indireta, todos estão gerando receitas para o proprietário das plataformas, que vem a ser o capital industrial imbricado com capital financeiro, e também, com o capital comercial.

As plataformas digitais permitem a mobilidade, prevista por Marx (2011, p. 440 e 531), rompendo qualquer barreira espacial. Marx afirma que a circulação sucede no espaço e no tempo, considerando, no aspecto econômico, o ato de levar o produto para o mercado, ou seja: a condição espacial, como parte do próprio processo de produção.

Ao tratar das plataformas digitais, Valente (2019, p. 165) afirma que não há uma “consolidação das definições” na literatura. O autor buscou realizar um mapeamento, em forma de síntese, com as diversas abordagens, de forma a ser possível apresentar uma caracterização própria de plataformas digitais. Na Tabela 3 organizamos, em ordem cronológica, as definições descritas pelo autor (VALENTE, 2019, p. 165-169).

⁶⁴ Relativo ao trecho final desta citação, o autor faz referência à sua publicação *The Financial Logic of Internet Platforms* (DANTAS, 2019)

Tabela 3 - Definições sobre Plataformas

AUTORES	DEFINIÇÃO
GILLESPIE, T. (2010)	Apresenta uma discussão crítica sobre o uso do termo plataforma como uma estratégia de posicionamento discursivo e econômico das grandes empresas deste segmento que proveem serviços na <i>Internet</i> e atuam como intermediários. Esta acepção seria específica o suficiente para dizer algo e vaga o suficiente para englobar um número múltiplo de atividades e audiências. Essas indústrias, de acordo com o autor, são caracterizadas não pelo sentido tradicional computacional de permitir a operação de um código sobre elas, mas pela capacidade de permitir que pessoas interajam, se comuniquem ou transacionem bens e serviços.
ALLEN, J. FLORES, N (2013)	A definição é construída a partir de uma separação entre dois tipos de agentes. O primeiro, que denominam “plataformas de agregação” (<i>aggregation platforms</i>), configura-se como “serviços cujo papel é permitir que usuários acessem outro provedor (de conteúdo) localizado acima na cadeia de valor” (como provedores de conexão à <i>Internet</i> , TVs conectadas ou sites). Já as “plataformas de intercomunicações” (<i>inter-communication platforms</i>) seriam “agentes cujo papel é permitir que usuários interajam entre si” (grupo dentro do qual eles incluem mensageiros como Whatsapp, serviços de voz por IP como Skype e Sites de Redes Sociais como Facebook).
HANDS, J (2013)	O autor, no âmbito de uma abordagem que classifica de “política de plataforma” (<i>platform politics</i>), define plataforma como uma estrutura de software rodando na Rede Mundial de Computadores (WWW) na forma de interfaces de redes sociais que conecta os usuários entre si, com a WWW e com a própria <i>Internet</i> .
VAN DIJCK, J. (2013)	Van Dijck sublinha que as plataformas não podem ser vistos como meros facilitadores, mas que sua construção e as práticas sociais são mutuamente constitutivas. Estas são “objetos dinâmicos” cuja evolução responde aos objetivos de seus proprietários, à competição com as demais plataformas e à infraestrutura tecnológica e econômica sobre as quais se assentam. Focando nas redes sociais, o autor sublinha esses serviços como “sistemas autônomos que engendram e manipulam conexões”
GAWER, A. (2014)	Este autor, parte da crítica a uma caracterização, apoiada em uma ênfase exagerada, na dimensão econômica ou técnica, propõe uma visão que classifica como “integrada” e “calcada em uma base organizacional”. Absorvendo elementos das duas abordagens, define então o conceito de “plataforma tecnológica” como organizações ou metaorganizações que: “(1) coordenam agentes constitutivas que inovam e competem; (2) criam valor ao gerar e atrelar economias de escopo na oferta e escala na demanda, e (3) implicam uma arquitetura modular composta de um núcleo e uma periferia”
EJIK, N.V. ET AL. (2015)	Os autores adotam a terminologia “plataforma digital” (<i>digital platform</i>). São a base para a economia de plataforma (<i>platform economy</i>), marcada pela oferta e troca de serviços e conteúdos entre agentes em uma relação ponto-a-ponto que tem como centro o papel de intermediação desempenhado pela plataforma, catalisando os canais de interação e transação com um centro de relações.
JIN, D.Y. (2015)	O autor utiliza apenas o termo “plataformas” e as define como “intermediários digitais”. Estas são compostas não apenas de uma arquitetura de hardware, mas de um modelo de software que permite o funcionamento de outros programas. Além disso, permitem às pessoas interagirem, se comunicar e realizar transações. Por fim, estas companhias trazem seus valores incorporados ao design e à arquitetura.
SLEE, T. (2015)	Este autor confronta as promessas da chamada “economia do compartilhamento” (<i>sharing economy</i>) com a realidade. Ela estaria estendendo um mercado desregulado às áreas protegidas de nossas vidas. As principais companhias são agora gigantes que estabelecem, em vez de segurança, novas lógicas de controle, vigilância e exploração.
VAN GORP, N. E BATURA, O. (2015)	Para os autores a “plataforma é definida como um dos principais ativos do universo da economia digital. Uma plataforma provê uma base (tecnológica) para entregar ou agregar serviços e conteúdos e os média entre provedores de serviços, conteúdos e usuários finais. O papel central das plataformas é o de agregação de serviços e conteúdos.”
COMISSÃO EUROPEIA (EUROPEAN COMMISSION) (2016)	A CE adota a nomenclatura “Plataformas Online” (<i>Online Platforms</i>), mas não adota uma definição definitiva, preferindo apontar características comuns para diversos tipos de plataforma.

DEGRYSE, C. (2016)	O autor vê as plataformas digitais como um novo tipo de companhia que ascende como um dos três pilares da conformação da economia contemporânea, juntamente com o <i>Big Data</i> e a disseminação de infraestruturas conectadas e dispositivos móveis. As plataformas seriam um novo modelo de negócio marcado pela exploração dessa massa de dados gerada cuja escala tanto de coleta quanto de serviços ofertados só é possível em razão da base tecnológica das redes e dos aparelhos conectados. Mais do que apenas as faces mais visíveis, como redes sociais digitais ou comércio eletrônico, plataformas se caracterizam como um elemento catalisador da transformação digital operada em diversas indústrias.
EVANS, D. E SCHMALENSEE, R. (2016)	<i>Matchmakers (promotores de encontro ou agenciadores)</i> é a definição cunhada pelos autores, para designar companhias que têm como negócio conectar pessoas com desejo de vender ou ofertar um bem ou serviço a outras com esta demanda ou disposição de consumo. Essa nova categoria vende o acesso de um grupo a outro. A demanda de um lado pelo outro se torna o diferencial e um indicador importante na posição de mercado e na estrutura de preços. Tal característica é potencializada em mercados ou agentes quando há efeitos de rede.
PASQUALE, F. (2015)	O autor confere ao termo uma qualidade de adjetivo sistêmico ao trabalhar com o conceito de “capitalismo de plataforma”. Diferentemente de uma narrativa hegemônica promovida pelas empresas que as coloca como promotoras de novas oportunidades, ele advoga por um discurso contra hegemônico que levante outra delimitação desses agentes, indicando práticas como o reforço de desigualdades existentes, a promoção da precariedade ao dificultar o poder de barganha dos trabalhadores, a ampliação da discriminação ao adotar interações baseadas em perfis cujas características são disponíveis, a realimentação das condições para operação por meio de fortes estratégias de lobby custeadas por receitas bilionárias e o ganho de mercado por exploração dos efeitos de rede e baixos custos de operação e impactos ao crescimento pela redução dos ganhos da base de trabalhadores vinculados a elas.
SCHOLZ, T. (2016)	O autor, focado na chamada “economia do compartilhamento” (<i>sharing economy</i>) e sinônimos (<i>Gig Economy, Peer Economy</i>), classifica as atividades econômicas viabilizadas por plataformas digitais como uma “economia sob demanda organizada para monetizar serviços que antes eram privados”.
FÓRUM ECONÔMICO MUNDIAL (WORLD ECONOMIC FORUM) (2018)	O Fórum emprega o termo “Plataformas negócios para negócios” (<i>Business to Business, ou B2B</i>) e as define como “modelos de negócios baseados tecnologicamente que criam valor facilitando trocas e interações”.

OBS.: Valente (2019, p. 165-169), através de notas de rodapé, esclarece as traduções efetivadas e apresenta algumas observações específicas.

Fonte: compilação da autora do texto de Valente (2019)

Com base nessa síntese, Valente (2019, p. 169) apresenta um caminho para construção de uma conceituação, para as plataformas digitais.

As plataformas digitais podem ser compreendidas como sistemas tecnológicos em que se desenvolvem atividades sobre uma base tecnológica, comandados por proprietários (uma empresa, como no caso do Google, ou cooperativas, como a plataforma de comércio europeia Fairmondo), mas dos quais participam outros agentes (produtores, intermediários, usuários), cujos controle e gestão jogam papel organizador chave e nos quais operam lógicas econômicas, práticas culturais e normas diversa (regulatórias e internas), a partir das quais os ST promovem uma mediação ativa nas atividades onde estão inseridas. Estas possuem como principal ativo a facilitação do acesso entre diferentes lados, conectando usuários, vendedores, anunciantes e trabalhadores em diversos arranjos⁶⁵. Um segundo elemento constitutivo é um papel

⁶⁵ NR do autor: ST – Sistemas Tecnológicos; e Facebook, por exemplo, permite que usuários interajam entre si e, ao mesmo tempo, com anunciantes e desenvolvedores de aplicativos de fora da plataforma. O Uber conecta motoristas e passageiros. O Google, sites e pessoas em busca de informação.

de mediação ativa entre os diversos lados. Conforme apontado por autores, em que pese uma construção pelas plataformas de uma auto-referência para afirmar-se como espaços de facilitação desinteressados, essas empresas estabelecem as regras do jogo, as lógicas por meio das quais as interações e transações acontecem e os limites destas. (VALENTE, 2019, p. 169)

Desta forma, Valente (2019, p. 169-170) afirma que as plataformas digitais não são sistemas neutros, muito pelo contrário, elas estão sedentas por expandir ainda mais sua “mediação ativa” em mais esferas, com vistas a controlar “os fluxos de informações interações e transações operadas pelas distintas modalidades de usuários que participam do ecossistema que modela”. O autor passa a adotar o termo *Plataformas Digitais* e apresenta uma definição própria.

As plataformas digitais são sistemas tecnológicos que funcionam como mediadores ativos de interações, comunicações e transações entre indivíduos e organizações operando sobre uma base tecnológica digital conectada, especialmente no âmbito da Internet, provendo serviços calcados nessas conexões, fortemente lastreados na coleta e processamento de dados e marcados por efeitos de rede. (VALENTE, 2019, p.170)

Dantas (2017, p. 8; 2022b, p.82) destaca a expansão mundial das plataformas móveis, em função do desenvolvimento dos aparelhos de comunicação dotados de terminais “inteligentes” (*smartphones*) e das redes sem-fio de alta velocidade (3G, 4G, 5G).

Para Steinhoff, a *internet* se transformou no ambiente de crescimento do capitalismo, com a criação de milhares de empresas que buscam lucros e investem em novas tecnologias, como a Inteligência Artificial (IA), para aumentar sua lucratividade.

[...] A década de 1990 viu a ascensão do que Schiller (1999) chama de “capitalismo digital”, definido pela reconstituição do capital em torno da infraestrutura da internet. Este período assistiu a um movimento de investimento especulativo nas primeiras empresas de internet. Os navegadores da Web melhoraram e as empresas de internet proliferaram, com investidores felizes em jogar dinheiro em qualquer coisa que pretendesse fazer negócios na “net”. De 1998 a 2002, cerca de 50.000 empresas foram formadas com o objetivo de gerar lucros na internet (Goldfarb et al. 2005, 2). Várias dessas empresas de internet se tornaram as maiores produtoras de IA da atualidade: a Amazon, uma varejista de internet, foi fundada em 1994 e tanto o Google, inicialmente focado em buscas na internet, quanto a Tencent, inicialmente focada em mídias sociais, foram fundadas em 1998. (STEINHOFF, 2021, p.118, tradução nossa)⁶⁶

⁶⁶ Texto original: *The 1990s saw the rise of what Schiller (1999) calls “digital capitalism”, defined by capital’s reconstitution around the infrastructure of the internet. This period saw a mania of speculative investment in early internet companies. Web browsers improved and internet companies proliferated, with investors happy to throw money at anything purporting to do business on “the net”. From 1998 to 2002, around 50,000 companies were formed which aimed to turn profits on the internet (Goldfarb et al. 2005, 2). Several of these internet companies became today’s largest AI producers: Amazon, an internet retailer, was founded in 1994 and both Google, initially focused on internet search, and Tencent, initially focused on social media, were founded in 1998.*

O Relatório Digital⁶⁷ 2022 (KEMP, 2022), publicado em parceria entre *We Are Social* e *Hootsuite*⁶⁸, apresenta dados de como a tecnologia está presente na vida das pessoas, nas mídias sociais, no comércio eletrônico, no conteúdo de *streaming* e videogames e como o COVID-19 (OPAS, 2020) refletiu em um expressivo crescimento na atividade digital em relação ao ano de 2019.

O relatório, relativo a janeiro de 2022 analisa o comportamento de usuários com idade entre 16 e 64 anos e, em cada item, apresenta a origem das fontes dos dados. Segundo o autor, com mais de uma década de divulgação do relatório digital, os números não param de crescer, principalmente após o início da pandemia de COVID-19, com destaque para o comércio eletrônico e o uso de criptomoedas.

[...] O número de usuários de mídia social continua a crescer mais rápido do que antes da pandemia, com o total global ainda aumentando a uma taxa de quase 13½ novos usuários a cada segundo. [...] A importância da economia móvel também é cada vez mais evidente nos números deste ano, com o gasto anual do consumidor em aplicativos móveis atingindo US\$ 170 bilhões - o equivalente a 0,2% do PIB global total. [...] Enquanto isso, o comprador de comércio eletrônico global típico agora gasta em média mais de US\$ 1.000 por ano em compras online de bens de consumo, enquanto os números da China revelam que as compras online nessa categoria já valem o equivalente a 10% do PIB nacional. [...] Os dados também mostram que as criptomoedas estão ganhando força, e mais de 1 em cada 10 usuários de internet em idade ativa agora possui pelo menos uma forma de "cripto". No entanto, as taxas de adoção aumentam significativamente nas economias em desenvolvimento, enquanto a Turquia viu a propriedade de criptomoedas quase dobrar nos últimos 12 meses. (KEMP, 2022, p.3, tradução nossa)

Com base na população mundial de 7,91 bilhões de habitantes, na qual 57% moram na área urbana, o relatório informa que: 5,31 bilhões de pessoas (67,1% da população mundial) usa pelo menos um aparelho de telefonia celular⁶⁹, 4,95 bilhões (62,5%) é usuária da *internet* e 4,62 bilhões (58,4%) é usuária ativa das mídias sociais (KEMP, 2022, p.9). Ou seja, cerca de um terço da população mundial está excluída do acesso ao mercado digital.

O relatório informa que o tempo diário médio mundial gasto com mídia usando a *internet* (todos os dispositivos) passou a representar 6h58m do dia - tempo muito maior do que o utilizado vendo televisão (transmissão e *streaming*), que foi de 3h28m (KEMP, 2022, p.18). Com relação ao uso diário da *internet* em cada país, a África do Sul ocupa o primeiro lugar,

⁶⁷ Este relatório está no portal do *DataReportal* e informa que os dados foram obtidos “diretamente de terceiros confiáveis”, e que estão descritos nas notas de rodapé de cada slide, bem como na seção “fontes” no final do relatório. O autor do Relatório Digital 2022 informa que houve mudanças de metodologia em relação aos anos anteriores buscando reduzir o impacto de contas “não humanas” e possíveis duplicações de usuários (KEMP, 2022).

⁶⁸ A *We Are Social* (wearesocial.com) é uma empresa sediada em Nova York/EUA e se autodenomina “uma agência criativa global, liderada socialmente”; e a *HootSuite* é um sistema norteamericano especializado em gestão de marcas na mídia social, sediado em Vancouver/Canadá (hootsuite.com)

⁶⁹ Utilizaremos a terminologia “telefone celular” em tradução a mobile fone presente no Relatório Digital.

com uma média de 10h46m de uso diário, seguido das Filipinas, com 10h26m, e em terceiro lugar, o Brasil, com uma média de 10h19m (KEMP, 2022, p.27). Os dados relativos ao uso da *internet* via telefone celular apontam uma média mundial de 3h43m de uso diário. Neste item as Filipinas estão em primeiro lugar, com 5h47m; a Tailândia, em segundo, com 5h28m, e o Brasil, em terceiro, com 5h25m (KEMP, 2022, p.31).

Quanto as razões para usar a *internet* as seis primeiras citadas na pesquisa estão concentradas em: busca de informações, contato com familiares e amigos, procura de eventos, orientações para fazer alguma coisa e para assistir a filmes e vídeos; a procura por produtos e marcas aparece em oitavo lugar com indicação de 45,8% dos usuários (KEMP, 2022, p.29).

Os dados relacionados ao comércio eletrônico (*e-commerce*) global reportam que 3,78 bilhões de pessoas compraram bens de consumo pela *internet* (58,4%), registrando aumento de 10% comparado a 2021, no chamado B2C – empresa para consumidor (*business to consumer*) (KEMP, 2022, p.244). Na análise desse consumidor o relatório aponta os países asiáticos nas posições acima da média global nas compras *online* semanais, em que também aparecem México, Reino Unido e Brasil (KEMP, 2022, p. 239-240). O gasto anual total, dos usuários de *internet* em compras *online* de bens de consumo, alcançou o valor de US\$ 3,85 trilhões de dólares, registrando um aumento de 18% comparado a 2021, segundo o relatório (KEMP, 2022, p.244). Em relação as categorias de bens de consumo mais comprados através da *internet* estão entre as cinco mais consumidos (em bilhões de dólares): os eletrônicos (US\$ 988,4), moda (US\$ 904,5), mobiliário (US\$ 436,8), brinquedos (US\$ 392,9) e itens de cuidados pessoais (US\$ 381,5) (KEMP, 2022, p.245). Segundo o relatório registra-se uma variação de mais 24% no valor das transações de pagamento digital relativo a 2021, identificando o valor anual de US\$ 6,75 trilhões de dólares em transações de pagamento digital, em janeiro de 2022 (KEMP, 2022, p.245).

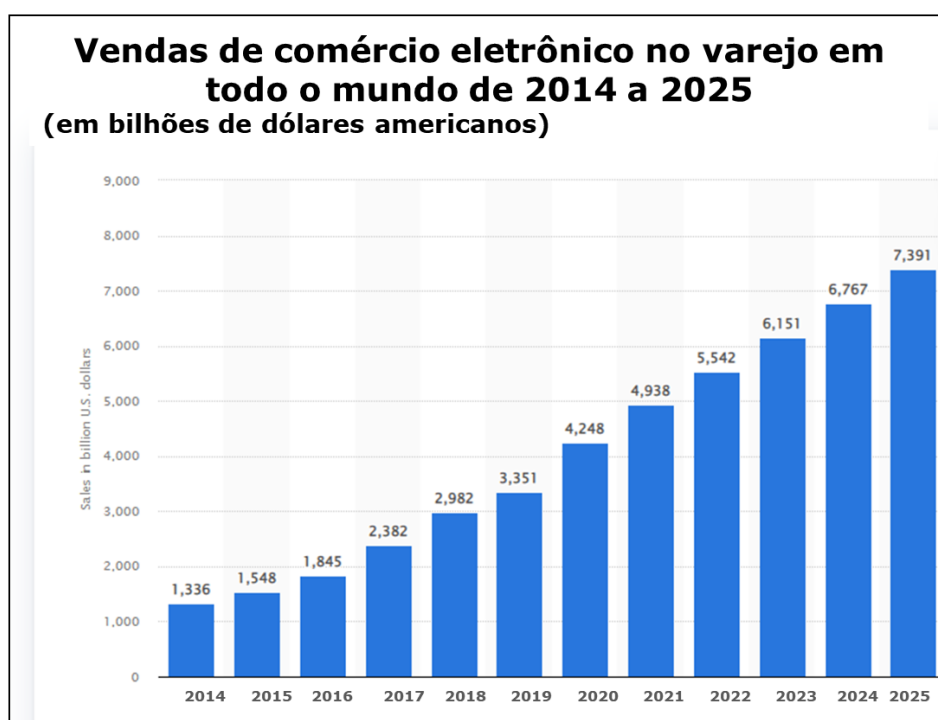
As informações publicadas pela 99FIRMS (2022), portal que sintetiza a análise de várias fontes no âmbito do comércio eletrônico mundial, apontam que este tipo de comércio já vinha em um crescimento, mais rápido do que o comércio em geral, antes da pandemia. Segundo os autores, fatores como a disponibilidade de dispositivos acessíveis e melhor infraestrutura de redes em nível global, indicam a possibilidade de que a maior parte do comércio mundial se tornará *online* em futuro próximo (99FIRMS, 2022).

Com relação ao valor de mercado do comércio eletrônico, a análise dos autores indica um crescimento mundial a uma taxa de crescimento anual composta (CAGR - *Compound Annual Growth Rate*) de 14,7%, de 2020 a 2027, com receita prevista para o último ano citado em torno de US\$ 27,15 trilhões. O tamanho do mercado de comércio eletrônico foi avaliado

em US\$ 9,09 trilhões de dólares em 2019, atingindo US\$ 10,36 trilhões em 2020 (99FIRMS, 2022).

Em 2020, o comércio no varejo eletrônico totalizou mais de US\$ 4,2 trilhões (FIGURA 6), sinalizando que as compras *online* tornaram-se um aspecto regular da vida cotidiana (Statista e Marketer *apud* 99FIRMS, 2022). O segmento com maior movimentação no comércio eletrônico é o da indústria de moda e vestuário (que inclui roupas, sapatos, bolsas e acessórios), com arrecadação estimada em mais de US\$ 0,5 trilhão, em 2019, e estimativas de mais de US\$ 1 trilhão até o final de 2025 (CSA, Statista, UNCTAD *apud* 99FIRMS, 2022).

Figura 6 - Vendas de comércio eletrônico no varejo 2014 a 2025



Fonte: compilação da autora com base em Statista (*apud* 99FIRMS, 2022)

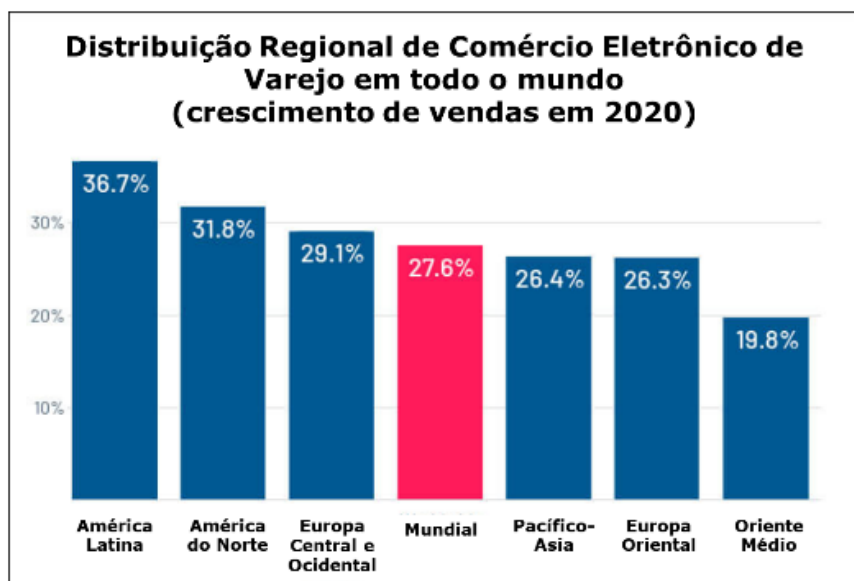
O comércio eletrônico transnacional em todo o mundo, segundo o relatório, cresceu mais de 20% em 2020, e apontam que 55% dos compradores *online* realizaram compras em outros países que não o da nação onde se encontram (FORBES, 2022 *apud* 99FIRMS, 2022). A pandemia COVID-19, segundo os autores, apresentou uma situação, considerada sem precedentes, que culminou em resultados que não eram esperados em tão curto prazo, com relação ao comércio eletrônico.

No relatório da 99FIRMS (2022) se verifica que o comércio eletrônico dos EUA cresceu mais de 40% em 2020. As taxas de adoção do comércio eletrônico dispararam, com os consumidores dos EUA gastando US\$ 861,12 bilhões *online*, representando 21,3% do total de vendas no varejo para o ano. O crescimento do comércio eletrônico, em 2020, foi 44% maior

do que em 2019, enquanto o de 2018 para 2019, foi de 15,1%. (COMÉRCIO DIGITAL 360, 2022 *apud* 99FIRMS, 2022).

A evolução do comércio eletrônico a nível mundial em 2020 (FIGURA 7) mostrou que a América Latina foi a região que mais se destacou, com um aumento de 36,7% em relação a 2019. A América do Norte ficou em segundo lugar, com uma variação anual de 31,8%, seguida da Europa Central e Oriental com um aumento de 29,1%. O crescimento médio em nível global foi calculado em 27,6%. (eMARKETING, 2022 *apud* 99FIRMS, 2022).

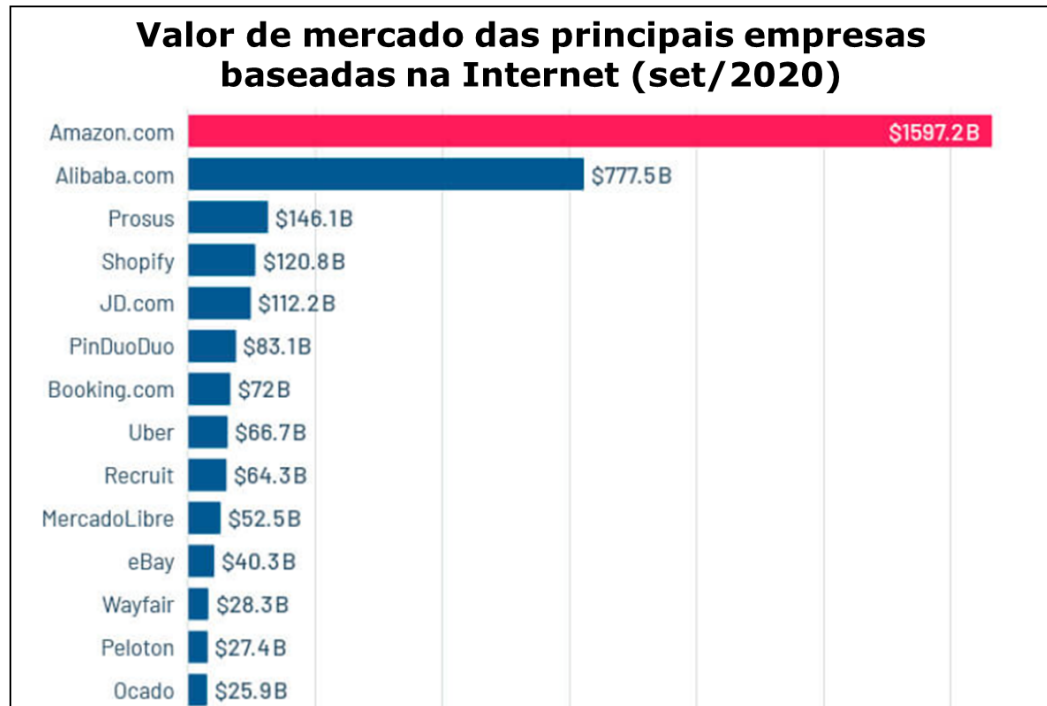
Figura 7 - Distribuição Regional de Comércio Eletrônico de Varejo no mundo



Fonte: compilação da autora com base eMarketing (*apud* 99FIRMS, 2022)

Com relação ao valor de mercado das empresas que atuam no comércio eletrônico (FIGURA 8), a *Amazon*, com sede nos EUA, ultrapassou US\$ 1,5 trilhão em setembro de 2020, se posicionando na liderança, com seu valor de capitalização de mercado em US\$ 1.597,2 bilhão. Em segundo lugar, está a *Alibaba*, sediada na China, com US\$ 777,5 bilhões. Segundo o relatório, não há outras empresas, com uso da *internet*, que possam chegar perto dos dois gigantes já que *Prosus*, *Shopify* e *JD*⁷⁰, que estão nas posições seguintes, têm US\$ 146,1, US\$ 120,8 e US\$ 112,2 bilhões, respectivamente (STATISTA,2022 *apud* 99FIRMS, 2022).

⁷⁰ Prosus, é um conglomerado multinacional holandês que é a divisão internacional de ativos de *internet* da multinacional sul-africana Naspers; Shopify é uma empresa de comércio canadense com sede em Ottawa, Ontário, que desenvolve *softwares* de computadores para lojas online e sistemas de varejo de ponto de venda; e JD.com é o maior varejista *online* da China.

Figura 8 - Valor de Mercado das principais empresas baseadas na *internet*

Fonte: compilação da autora com base 99FIRMS (2022)⁷¹

A *Amazon* atua em diferentes áreas de negócio na *internet*: no comércio eletrônico de consumo como uma plataforma atacadista e nos serviços de computação em nuvem, através da plataforma *Amazon Web Service (AWS)* oferecida pela plataforma *Amazon.com*.

Segundo o Relatório Anual da *Amazon.com* relativo ao ano de 2020 (AMAZON.COM, INC, 2021) o presidente da empresa informa que o número de trabalhadores mais que dobrou em 2020, com 1,3 milhões espalhados pelo mundo.

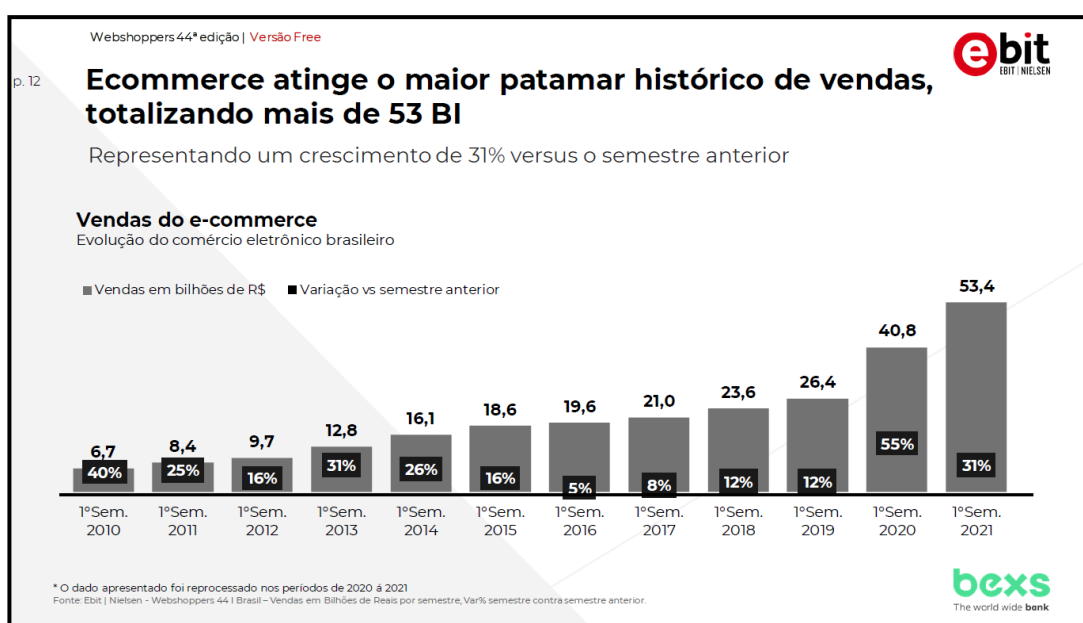
Na carta de 1997 da Amazon aos acionistas, nossa primeira, falei sobre nossa esperança de criar uma "franquia duradoura", que reinventaria o que significa servir aos clientes desbloqueando o poder da internet. Observei que a Amazon havia crescido de 158 funcionários para 614, e que havia ultrapassado 1,5 milhão de contas de clientes. Acabamos de abrir o capital a um preço de ação ajustado por desdobramento de US\$ 1,50 por ação. Eu escrevi que era o dia 1. Percorremos um longo caminho desde então e estamos trabalhando mais do que nunca para atender nossos clientes. No ano passado, contratamos 500.000 funcionários e agora empregamos diretamente 1,3 milhão de pessoas em todo o mundo. [...] Mr. Jeff Bezos, Presidente Executivo (AMAZON.COM, INC, 2021, p.2, tradução nossa)

⁷¹ No processo de revisão desta pesquisa, após defesa, verificamos que o Blog 99FIRMS alterou as tabelas publicadas de "valor de mercado das principais empresas baseadas na internet" (*market value of the main internet-based companies*) para "capitalização de mercado das principais empresas baseadas na Internet" (*market cap of leading internet-based companies*) em que há aumento nos valores da Amazon.com (US\$ 1,735 bilhão) e redução da Alibaba.com (US\$ 614,8 bilhões), sem contudo alterar a distância com as demais empresas, como destacado no texto.

Entretanto, não foi apenas a *Amazon* que obteve alta em seus lucros. O serviço postal dos EUA (DO), a USPS, segundo Bishop (2020), gerou US\$ 1,6 bilhão em lucro com a entrega de produtos comercializados pela *Amazon* em seu ano fiscal de 2019, sobre US\$ 3,9 bilhões em receita de seus negócios com o gigante do comércio eletrônico.

No Brasil, a evolução do comércio eletrônico não foi diferente. De acordo com o portal *WebShoppers ebit* (2021) o comércio eletrônico atingiu um dos maiores valores, chegando a R\$ 53 bilhões de reais, impulsionado pelo período de isolamento durante o COVID-19 (FIGURA 9).

Figura 9 - Evolução do comércio eletrônico brasileiro (2010-2021)



Fonte: WEBSHOPPERS ebit (2021)

Segundo Pessanha (2020), que estuda as dimensões econômica e espacial sobre o movimento do comércio eletrônico no Brasil nos últimos anos, o processo de “plataformização” é um elemento importante que auxilia no deslocamento do capitalismo contemporâneo. De acordo com o autor, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE) classifica o varejo em 10 setores.

O varejo é classificado em vários setores de comércio em pequenas quantidades. Para o IBGE, o varejo é constituído por 10 setores, sendo 2 considerados como ampliados: a) Combustíveis e lubrificantes; b) Hiper e supermercados, alimentos e bebidas; c) Tecidos, vestuários e calçados; d) Móveis e eletrodomésticos; e) Artigos farmacêuticos; f) Livros, jornais e papelaria; g) Material de escritório e informática; h) Outros artigos pessoais e domésticos. A classificação do varejo ampliado se refere ao comércio de automóveis e motos e à comercialização dos materiais de construção. [...] (PESSANHA, 2020, p.1)

Pessanha (2020), ao constatar o aumento do comércio eletrônico em nível mundial a partir de 2020, destaca que o uso das plataformas digitais transformou as fronteiras entre os tipos de varejo, possibilitando ação mais ampla, com atuação em vários ramos de negócios, mesmo mantendo certa prioridade ao negócio original.

Sobre essas transformações, a UNCTAD (Agência das Nações Unidas para o Comércio e o Desenvolvimento) afirmou, após pesquisa feita em nove países, incluindo o Brasil, que a “pandemia da covid-19 mudou o consumo on-line para sempre” ... “acelerou a mudança para um mundo mais digital, transformando a maneira como o consumidor faz suas compras via internet”. A agência da ONU concluiu que *as mudanças no consumo on-line vieram para permanecer, com o comércio eletrônico devendo ter um enorme crescimento que vai causar disrupção nas redes de varejo nacional e internacional.* (PESSANHA, 2020, p.2)

Com base nos conceitos e definições apresentadas e com o foco no capital comercial, pode-se identificar as plataformas digitais como “intermediadores” entre o capital industrial e o consumidor que efetuam e concluem negócios, atuando como atacadistas (circuito longo) ou varejistas (circuito curto). O processo de rotação do capital - a transformação do produto em dinheiro no capitalismo contemporâneo - está cada vez mais condicionado ao desenvolvimento dos meios de comunicação, como destacado por Marx, como ramo autônomo da indústria; isto é: seja através da indústria do transporte (de mercadorias e de pessoas) ou por intermédio da transferência de informações, cartas etc. a indústria de transporte “vende é o próprio deslocamento de lugar.” (MARX, 2014, p. 133)

Como destacado pelos autores antes referenciados, no século XXI, a indústria das comunicações e dos transportes vem ocupando papel central no processo de produção - como identificado por Marx (2011; 2014) – no qual a introdução das plataformas digitais, da inteligência artificial, de veículos autônomos, do pagamento digital, impactam na rotação do capital e nas empresas que realizam o processo de circulação, em que o consumidor adquire o produto *online* e, o mesmo precisa ser entregue, ser deslocado do produtor ao consumidor.

Os serviços postais, como trataremos na seção 4, atuam, seja no transporte físico, como na transmissão das comunicações e passam por grandes transformações para atender as necessidades do sistema capitalista, principalmente após o advento do comércio eletrônico (*e-commerce*). Essas modificações também se apresentam no mundo do trabalho, em que novos mecanismos de dominação financeira e tecnológica incidem sobre o trabalho vivo.

3.2 O Trabalho Informacional: a apropriação do intelecto humano

Os conceitos científicos são fundamentais ao desenvolvimento de toda a ciência e com a ciência da informação não deve ser diferente, pois tem como missão estudar a aplicação e o impacto da informação na sociedade (ORMAY, 2015, p.30). A CI tem a informação como seu objeto de estudo, sendo necessário, segundo a autora, “partir de um conceito de informação de acordo com a sua natureza de ciência social aplicada”. Partindo da abordagem dialética da informação de Anthony Wilden, a autora considera ser possível atender à diversos níveis semióticos pela sua interdisciplinaridade. Ormay (2015, p. 31) destaca a informação como uma relação, ou um processo, em que a abordagem de Wilden permite uma maior compreensão da comunicação e do processo informacional que é realizado.

[...] a epistemologia dialética oferece sustentabilidade à pesquisa em informação com uma compreensão do fenômeno da comunicação em que o processo informacional acontece através de fronteiras (e não de canais) e com a lógica “quer/quer”, consoante a natureza aberta da sociedade, no interior da qual se manifestam informações eminentemente qualitativas, que incorporam significância, significado e código. (ORMAY, 2015, p.31)

Para Wilden (2001, p. 111) o termo “comunicação” não acarreta necessariamente compreensão, consciente ou inconsciente, mas refere-se tanto à transmissão de mensagens entre o que denomina “séries sistematicamente organizadas de emissores-receptores”, como à recepção de informação de um “emissor-receptor integrado numa rede sistêmica de outros emissores-receptores”.

[...] o campo biológico e o campo social são definidos como complexos de relações entre sistemas abertos num ambiente geral, entendendo por ‘aberto’ um sistema aberto ao fluxo de matéria, energia, informação (por exemplo, uma sociedade, um organismo), e por ‘sistema’ um conjunto organizado - isto é, diferente de uma coleção casual, de um agregado ou de uma massa - e dotado de fontes próprias de energia renovável - ao invés de um sistema físico cujo movimento é efeito de uma força exterior a ele ou o produto de irreversíveis reacções de energia no seu interior (por exemplo, o sistema solar, o Sol). (WILDEN, 2001, p. 110)

Segundo Wilden, o problema existente na comunicação em geral não está relacionado à “natureza” ou ao “conteúdo” da informação, mas, sobretudo, ao modo como a informação deve ser “definida, reconhecida, orientada e utilizada por sistemas específicos e no interior deles”. O autor destaca que, desta forma, a informação pode ser expressa em significado e conhecimento.

O discurso é um termo utilizado para indicar a circulação de mensagem e como um subconjunto de uma linguagem; é uma construção da realidade organizada no plano socioeconômico e, como qualquer linguagem dada, permite infinitos discursos diferentes (WILDEN, 2001, p. 113).

Utiliza-se o termo «discurso» por diversas razões. Antes de mais, é necessário evitar expressões como 'ideias', porquanto o termo 'ideia' (cuja raiz . etimológica 'é «eu vejo») implicou durante muito tempo uma representação individualizada e estática, que se supunha existir no «interior» das «mentes» das pessoas. Mas, a partir do momento em que a dita mente é um lugar de comunicação na sociedade, então as ideias, como aglomerados de informação, são na realidade mensagens. Como outras mensagens, as «idéias» podem naturalmente ser armazenadas na memória. No entanto, o facto de que elas continuam a existir, como acontece a qualquer mensagem, não depende da sua «localização» mas da sua contínua circulação no sistema onde se formam. (WILDEN, 2001, p. 113)

O autor (WILDEN, 2001, p. 114) destaca, ainda, que esse infinito número de mensagens que recebemos diariamente do “ambiente natural e do ambiente socioeconómico” (informações codificadas em salas, ruídos, ruas, lojas, multidões, espaços vazios, veículos, edifícios etc.) constitui parte significativa dos meios que nos permite perceber o mundo que está a nossa volta, possibilitando nossa socialização e a capacidade de codificar os hábitos, os desejos e os valores, de forma independente de uma participação consciente.

Também a arquitectura do ambiente social e do trabalho está carregada de valores e significados como qualquer outro aspecto do contexto socioeconómico. Na realidade, esta informação transmitida pela experiência, na qual participamos e que tudo invade, constitui um amplo sistema de mensagens, a maior parte das quais nunca é traduzida por palavras (na realidade seria impossível). Isto constitui uma rede informativa carregada de valores, um mapa, um sistema de memória que se impõe ao indivíduo. Usou-se a expressão rede informativa porque se trata de um conjunto de fluxos de relações e de informações, mesmo que, aparentemente, pareça apenas um conjunto, de «objectos». Falou-se de mapa, dado que constitui um sistema de instruções contextuais, não verbais e predominantemente inconscientes, bem como de simples representações de situações, estatutos e direcções, e de percursos disponíveis ou preferenciais no interior do sistema no seu conjunto. Falou-se em sistema de memória porque, dito de uma maneira, muito simples, nunca nos deixa esquecer em que lugar nos encontramos. (WILDEN, 2001, p. 114)

Portanto, Wilden nos apresenta a rede informativa como um sistema de valores socioeconómicos que define como “ideoestrutura da sociedade”. Através de uma perspectiva sistemática e comunicacional, Wilden (2001, p. 128) considera que o homem “experimenta” verdadeiramente o mundo, como “uma matriz multidimensional de informação” e que, por fim, “todas as formas de comportamento biológico e socioeconómico são em primeiro lugar formas e processos de comunicação”; ou seja, a comunicação é “a linguagem da vida real” como nas palavras de Marx e Engels.

Wilden (2001, p. 134) destaca que nos sistemas vivos e nos sistemas sociais qualquer princípio organizativo é, ao mesmo tempo, um princípio de informação. Segundo o autor a revolução capitalista inseriu um novo princípio de “organização hierárquica da organização natural e social: o capital – também ele mercadoria – tornava-se o princípio dominante na organização do potencial de trabalho”, significando o privilégio das exigências económicas, em

detrimento às sociais e humanas. O autor (WILDEN, 2001, p. 135) afirma que o “processo de mercantilização” consiste consideravelmente na mercantilização dos sistemas de relações que transforma qualquer relação em mercadoria de troca.

No século XIX, segundo Wilden (2001, p. 135), foi inventado o conceito de “mercado das ideias” e - no século XX, o século da educação - a “indústria do conhecimento”. Para o autor o século XX trouxe o cinema, a televisão e a publicidade que produziram uma “indústria da consciência”, disseminada “a nível inconsciente”, voltado para a conservação de uma série de níveis de fluxos informativos e de princípios organizativos entre pessoas e ambiente socioeconômicos que eventualmente pode ter a leitura em termos de “consciência consciente”. Os meios de comunicação, para o autor, tornaram-se um dos mais importantes fatores de produção e reprodução do consumidor.

Melo Filho (2019), em sua pesquisa sobre a teoria do valor, ao analisar a nova configuração controversa de desenvolvimento do capitalismo lista seis categorias que já foram reproduzidas na Tabela 2, em que destaca as principais correntes teóricas que abordam a informação como valor. Segundo Melo Filho (2019, p. 156) a informação passa a ter uma posição de relevo ao estar presente nas teorias da informação como valor, como “elo das relações de produção”, em função do acesso, uso e disseminação da informação.

Dantas *et al* (2020), a partir da análise do *Grundrisse* (MARX, 2011), buscando melhor compreenderem o capital-informação, apresentam reflexões que permitem o diálogo com as modernas teorias da informação e comunicação. Para os autores a leitura na totalidade permite afirmar que Marx descreve um sistema social “até o seu limite de evolução”, com o *general intellect*, em que se pressupunha não mais ser capital. Os autores apontam para a compreensão de que esta evolução deve ser considerada como uma nova etapa do capitalismo (DANTAS *et al*, 2020, p.100-101).

Para Marx, a evolução do capitalismo levaria a uma etapa em que a ciência e tecnologia viriam a ser forças produtivas plenas, mas Marx também afirma que ciência e tecnologia são produto e produção de trabalho, não nascem do nada [...] (DANTAS *et al*, 2020, p. 101)

Os autores afirmam que as forças de saber objetivadas são produtos da ciência e tecnologia e que o capital fixo é considerado por Marx como indicador dos limites do saber social geral (conhecimento), se constituindo em uma força produtiva imediata (DANTAS *et al.*, 2020, p.101). Assim, os autores trazem ao debate a centralidade do trabalho na obra de Marx em que o comando da mente, do pensamento, é que faz dos seres humanos diferentes de outros seres e capaz de executar uma atividade humana, denominada de trabalho.

Afinal, o que Marx disse sobre o trabalho? Qual é o seu conceito de trabalho? Não há muita dúvida sobre isso: o trabalho é uma atividade humana que se diferencia de outras atividades animais por ser comandado pela mente, pelo pensamento. Os seres humanos efetuam alterações em seu ambiente que já haviam projetado em seu cérebro. Isso está escrito no *O Capital*. Pois bem, este conceito é semiótico: a mente gera, nela, imagens que, em relação prática com o mundo, através do corpo, produzem neste mundo significações conforme são determinadas pelo contexto dessa relação social. O trabalho humano é, antes de mais nada, uma atividade, movimento. (DANTAS et al., 2020, p. 102)

Os autores afirmam, ainda, que o trabalho humano é uma atividade, um movimento, resgatando em Marx a distinção entre trabalho vivo - o trabalho humano - e o trabalho morto - o trabalho de máquinas (DANTAS et al., 2020, p.102).

Pinto (2005b, p. 185-335), ao tratar em sua obra dos “Problemas Gerais da Informação” (Capítulo X), destaca o desenvolvimento cultural da sociedade, que permite a elaboração de máquinas que ocupam o lugar do esforço muscular, sem reduzir a importância da atividade humana, o que chama de mediação necessária, representada pela intervenção do ser humano.

O homem afasta-se do trabalho físico para deixar no lugar deste o trabalho mental, consubstanciado materialmente na máquina resultante da criação cultural. O homem está presente na racionalidade das máquinas que constrói e põe a funcionar no lugar antes ocupado por ele, em pessoa. São a projeção da sua racionalidade, conquistada na incessante resolução das contradições com a natureza, em que se empenhou.

[...]

No homem, o trabalho físico não pode ser dissociado do intelectual. O homem em ação constitui um único organismo em funcionamento. Apenas por preconceito de classe, destinado a acentuar a inferioridade do labor físico, pode alguém julgar que o carpinteiro, ao pregar um prego, não está fazendo um trabalho tanto muscular quanto mental. (PINTO, 2005b, p. 272 -273).

Dantas et al (2020) apontam a clara relação entre informação e entropia, na qual o trabalho vivo – o trabalho humano, age para transformar a matéria “morta”, dando-lhe propósito de sustentação, reprodução e aperfeiçoamento de suas condições de existência.

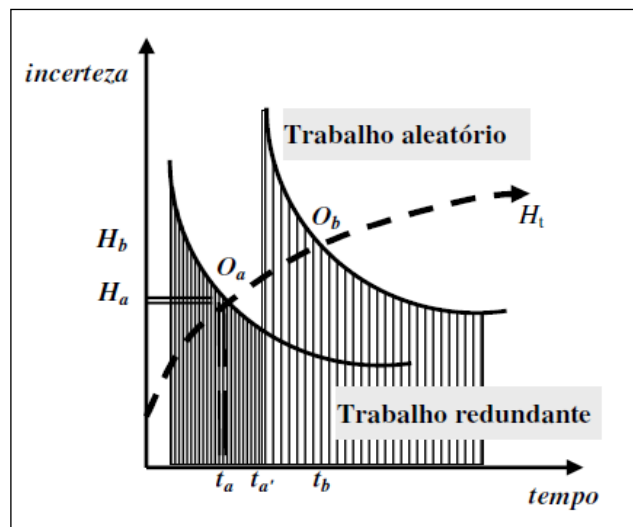
Os materiais sucumbem às determinações das leis da termodinâmica: tendem a crescente entropia. No entanto, conforme já demonstrado por Brillouin (1988), Atlan (1992), Prigogine (1992), entre outros, a matéria organizada pode, sob certas condições, produzir transformações não entrópicas ou anti-entrópicas. Assim, as máquinas na natureza estão sob ação da entropia, em contrapartida o trabalho vivo, o trabalho humano, executa um trabalho neguentrópico, um trabalho de não permitir que as coisas sejam alteradas pela entropia, mas que as coisas sejam transformadas e valorizadas para as necessidades de sobrevivência e as necessidades da nossa sociedade. (DANTAS et al., 2020, p. 103)

Segundo os autores “a informação é definida como essa atividade que dissipa energia com finalidade de recuperar energia, com finalidade neguentrópica” sendo a vida, “matéria organizada” que possibilita a realização do trabalho informacional (DANTAS et al., 2020).

Ao analisar o valor informação-trabalho, Dantas (2006, p. 50; 2022b, p. 30) destaca os conceitos de imprevisto e de conhecido, de *aleatório* e de *redundante*. O trabalho informacional

realiza-se no que o autor denomina de *vizinhança* do ponto O , sobre a curva $H_t(A_t)$, em 2022b)⁷², como representado graficamente, através dos eixos cartesianos de “Incerteza x Tempo”, reproduzido na Figura 10. O processamento da informação aleatória é que permitirá o aperfeiçoamento dos processos de trabalho. Dantas (2006, 2022b) denomina de curvas de *aprendizagem* cada ponto da curva $H [A]$ que corresponderá a uma curva de *originalidade*, que expressa um evento novo identificado no respectivo ponto da curva $H [A]$.

Figura 10 – Valor da informação-trabalho



Fonte: Dantas (2006, p.51)

Dantas (2006, p.50) afirma que o trabalho neguentrópico está “permanentemente movendo-se nessa dialética entre *novidade* e a *redundância*” e que seu rendimento será maior, quanto maior for a quantidade de sentidos e significados que retire do evento original, no menor tempo. Entretanto, o autor afirma que o processo pode ser lento e cansativo, gerando incerteza; assim, o conhecimento e a experiência poderão ajudar a identificar e corrigir as causas de um problema que gera a lentidão e o cansaço. Situação que se pode identificar no trabalho vivo dos trabalhadores dos serviços postais nos centros de triagem de encomendas, mundo a fora. Ou seja: para Dantas (2006, p.50; 2022b, p. 29-30) a atribuição de “*algum significado ao evento original implica em reduzir a ignorância, ou processar incertezas, relativamente ao ambiente, ou partes dele*” sendo, por definição, um trabalho neguentrópico de natureza incerta ou *aleatória*.

Qualquer comunicação tem origem em uma diferença (informação) mas concretiza-se em redundância. [...] Portanto, uma vez obtido o significado de um evento novo,

⁷² O autor na primeira referência (DANTAS, 2006, p.50) denomina de curva H e, na segunda (DANTAS, 2022b, p. 29-30), de curva A . Por não identificarmos modificações conceituais, optou-se por utilizar $H [A]$ para que o leitor possa identificar o conteúdo do texto em qualquer das duas obras, em que H é igual a A .

ao trabalho aleatório segue-se, necessariamente, um trabalho redundante. São dois momentos de um mesmo processo, dois momentos que podem tanto se efetuar de modo quase imperceptível, ou indiferente, para o agente; quanto de modo claramente perceptível, ou distinguível pelo agente. Quando eu penso e, de imediato, digito os meus pensamentos em um teclado de computador, realizo trabalho aleatório e redundante quase simultaneamente. Numa organização fabril, se um operário passa horas observando uma máquina a trabalhar, sem precisar nela intervir porque está tudo transcorrendo "normalmente", realiza trabalho redundante, até que algum evento inesperado convoque também a sua competência para realizar trabalho aleatório: identificar o problema, modificar comandos da máquina, comunicar a dificuldade a outras instâncias etc. (DANTAS, 2006, p. 51)

[...] o valor da informação é uma função de processamento da incerteza no tempo, dada certa taxa de redundância (memória, conhecimentos acumulados, códigos). Expressa-se pelo trabalho vivo, concreto, em movimento. Não podendo ser "congelado", o valor da informação não pode conter medidas equivalentes. Diferença que introduz diferença. (DANTAS, 2022b, p.30)

Com o desenvolvimento acelerado, nas últimas décadas, dos meios de comunicação e de transporte, percebe-se como o trabalho redundante e aleatório estão cada vez mais presentes nas relações produtivas e como a informação é utilizada para a redução das incertezas.

Segundo Dantas (2006, p.61) “reduzir o tempo” do trabalho redundante passou a ser a questão mais importante para o capital desde os períodos de Taylor e Ford justificando, assim, os altos investimentos em tecnologias de transporte de material e de comunicação e informação, e nas tecnologias digitais.

Agora, com as nossas contemporâneas TICs, o capital pode ter acesso quase imediato aos valores de uso criados pelo trabalho informacional, na medida em que elas derrubam as barreiras espaciais ou temporais que possam retardar as buscas e processamento.

Sendo essencialmente informacional, o processo de trabalho mobilizado pelo capital visará, pois, remover a maior quantidade de incerteza, no menor tempo. E todo trabalho humano que não contribua para isto, tende a não ter mais-valor para o capital. Daí que o capitalismo, nesta sua nova fase informacional, tornou-se um modo de produção que exclui dos processos de produção e usufruto das riquezas, grandes contingentes populacionais que já não aparecem, perante ele, sequer como "exército industrial de reserva". A crescente automatização digital, desde o final do século XX, está eliminando milhões de postos de trabalho redundante, ou permitindo transferi-los, graças às redes teleinformatizadas globais, para cidades e regiões onde os operários e operárias possam ser explorados em condições de quase escravidão, consoante, entretanto, com o baixíssimo valor informacional do trabalho que efetuam, conforme nos mostra a realidade e tenta entender uma crescente literatura. (DANTAS, 2006, p.61-62).

Como afirmam Dantas *et al* (2020) o dinheiro é o símbolo mais evidente do signo mercadoria. Os autores destacam que a tendência tanto econômica, como cultural, é fazer desse signo - não importando sua substância, sua essência material - “o próprio objeto de transação mercantil”. Desta forma, os autores afirmam que não há nada de imaterial, sendo o signo necessariamente material. Há uma evolução da produção e do consumo da mercadoria para o consumo e produção da “marca da mercadoria”, que pela lógica evolutiva do capital, cria

“novas necessidades” que levam a novos perfis de trabalho para a produção e consumo dessas “novas necessidades” (DANTAS *et al.*, 2020, p. 111).

A principal indagação apresentada pelos autores é o da apropriação da mercadoria. Em Marx o valor de uso deve ser alienado posto que troca de proprietário para realizar o seu valor, como vimos no processo de rotação do capital na seção 2. Entretanto, os autores destacam que, ao se tratar da mercadoria informação, o objeto de negociação no mercado não é alienável - como uma música, um jogo de futebol ou um filme adquiridos de forma digital. Os autores afirmam que existe uma contradição inerente entre a natureza social do trabalho que produz esses valores de uso e sua apropriação privada pelo capital (DANTAS *et al.*, 2020, p. 111-112).

Para esta contradição os autores ressaltam as limitações da teoria marxiana que não aponta uma resposta direta, mas indicam que o *general intellect* possibilitaria o desenvolvimento de um novo tipo de organização social pós-capitalista (DANTAS *et al.*, 2020, p.112).

Ormay (2018, p. 105), em sua pesquisa sobre a propriedade intelectual e renda no capital-informação, afirma, com base na leitura de Marx (2011, p. 589), que as inovações são resultantes do trabalho científico coletivo realizado através dos séculos. A autora também destaca que o avanço científico e tecnológico favorece o agravamento de uma das contradições fundamentais do capital.

[...] o avanço científico e tecnológico contribui para o recrudescimento de uma contradição fundamental do capital que tende a ameaçar o próprio capital como fundamento da sociedade e da produção, conforme já previsto por Marx nos Grundrisse (2011) partir do conceito de general intellect. Como o valor decorre do trabalho vivo (humano), o eleva do investimento em trabalho morto (tecnologias) gera cada vez mais renda em detrimento da produção de valor e libera mão de obra humana (lumpens proletariado). Daí a flexibilização do trabalho, as terceirizações e o desemprego característicos do capital-informação, bem como a desregulamentação dos mercados imposta pela necessidade desenfreada de acumulação de mais-valor para a manutenção do capitalismo. Desse modo, o rentismo remunera ao máximo o capital e espolia cada vez mais a classe trabalhadora. Entretanto, se se agravar a redução do investimento em produção de valor, o capital pode "dar um tiro no próprio pé. (ORMAY, 2018, p. 179-180)

Dantas *et al* (2020, p.112) destacam que a produção do trabalho científico e do trabalho artístico é apropriada pelo capital na forma de patentes, *copyright*, direitos de imagem etc., evoluindo para um sistema de apropriação rentista do trabalho humano, estando atualmente “na base do desenvolvimento do capitalismo informacional contemporâneo em estreita articulação com o capital financeiro”. Para os autores (DANTAS *et al.*, 2020, p.112), o capital desenvolveu um modo para tornar o *general intellect* uma forma avançada do trabalho social geral da humanidade, ou pelo menos parte dela, como fonte de valorização, se apropriando do trabalho intelectual, como verificado na extração de valor, via plataformas sociodigitais da *internet*.

3.3 A lei do valor no trabalho informacional

Segundo Marques (2017, p. 2) há um consenso no discurso acadêmico e dos meios de comunicação em geral quanto ao fato de que a criação de *valor* está associada aos processos socioeconômicos que se relacionam à *informação* e ao *conhecimento*. Entretanto, o autor afirma que o debate sobre a produção e a circulação de valor na era das TICs é perpassado por controvérsias e dissenso.

Marques ao analisar artigos do periódico *Liinc em Revista*, com enfoque em temas da Economia Política e suas divisões, destaca a contribuição de Bolaño; Maxwell (2016), Dantas (2012, 2015, 2016) e Herscovici (2014), dentre outros autores. O autor também destaca outros autores da CI, citando as obras *Informação, Conhecimento e Poder: Mudança Tecnológica e Inovação Social* (ALBAGLI ; MACIEL, 2011), *Revolução 2.0 e a crise do capitalismo global* (COCCO; ALBAGLI, 2012), *A informação e o Conhecimento Sob as Lentes do Marxismo* (MARQUES *et al.*, 2014) e *A dialética do gosto: informação, música e política* (SCHNEIDER, 2015).

Dessa análise bibliográfica Marques aponta duas questões principais: a forma que a informação e o conhecimento se inserem no arcabouço teórico marxiano e em sua teoria do valor e como as ideias e as categorias em Marx podem “ajudar a apreender o papel da informação e do conhecimento nas dinâmicas socioeconômicas do século XXI” (MARQUES, 2017, p.2-3). O autor estabelece uma análise direcionada à teoria do trabalho digital (*digital labour*) de Christian Fuchs (2012a; 2012b; 2014; 2015a; 2015b; 2015c; 2015d; 2015e; 2016 *apud* MARQUES, 2017, p. 3) e delimita o que afirma ser a origem do valor da mercadoria “dados”.

O valor dessa mercadoria dados advém do fato de que sua produção e circulação só é possível por meio da atividade dos trabalhadores que atuam, direta ou indiretamente, na cadeia de produção das redes sociais, como por exemplo a força de trabalho que projeta e produz hardware e software, bem como a mão de obra que lida com os algoritmos e mantém em operação as plataformas tecnológicas que conformam a infraestrutura física, lógica e signica das redes sociais. Esse trabalhador coletivo, que é heterogêneo e majoritariamente composto por trabalhadores assalariados, produz não só valor, mas também mais-valia que é apropriada pelos acionistas que controlam as empresas dessa cadeia produtiva. (MARQUES, 2017, p. 15)

O autor afirma que é o preço de monopólio que gera lucro extra; lucro que tem sua origem no domínio monopolístico de dados e informações que são retidos em massa pelas empresas que atuam no universo da *internet*.

[...] Estamos diante, portanto, de riqueza que em grande parte não advém da produção imediata de valor. A extração de valor e mais-valia dos trabalhadores envolvidos nas

redes sociais tem relevância menor nesse caso pois a riqueza daí originada advém principalmente de renda que os grandes players do mercado de redes sociais extraem dos demais setores capitalistas que, por não terem acesso primário a esses valiosos bancos de dados, são obrigados a pagar por esse tipo de produto intangível, que se torna cada vez mais estratégico na atualidade. (MARQUES, 2017, p. 16)

Raulino (2018) apresenta importante contribuição a esse debate ao revelar que, esse “mundo de exploração” presente nas plataformas digitais, ao oferecerem acesso gratuito para seus usuários, monetizam essa participação de inúmeras formas, que se tornam fonte de valorização para o capital.

Os relatórios anuais analisados nos estudos de caso descreveram o crescente investimento de capital dessas corporações para criar e ampliar o retorno econômico das plataformas. Sob olhar da teoria marxiana, interpretamos que os capitalistas proprietários dessas plataformas estariam investindo capital-dinheiro (D) para comprar mercadorias (M) que, por sua vez, assumem forma de força produtiva (ft) e força de trabalho (ft). Incluem-se aí toda infra-estrutura física, servidores, banda larga, contratação de profissionais que desenvolvem os algoritmos das plataformas, pesquisas sociais, bem como sistemas de captura, armazenamento e processamento de dados. O objetivo de todo esse investimento capitalista seria fornecer os meios de trabalho e liberar um ambiente informacional (I) onde atuam dois tipos de mão-de-obra exploradas: o trabalhado contratado (tc) e o trabalho gratuito (tg) da audiência. (RAULINO, 2018, p. 193)

Raulino (2018, p. 209) sustenta a tese de que as plataformas sociodigitais produtoras de audiência - objeto de seu estudo (Facebook e Youtube) - têm sua acumulação de capital baseada na exploração do *trabalho informacional* (trabalho vivo aleatório que tem como produto final a própria informação), incluindo o trabalho da audiência. A autora afirma que esse processo só é possível porque os capitalistas possuem os meios que permitem explorar o trabalho informacional dos usuários, extraíndo *renda sobre o monopólio informacional* e, portanto, acumulando capital.

Uma vez que a geração, apropriação e realização de valor se dá inteiramente dentro da estrutura capitalista dessas plataformas comerciais, afirmamos que a produção e a exploração do trabalho são organizadas pelo capital, mesmo de uma forma distinta dos tradicionais processos de produção industrial. (RAULINO, 2018, p. 209)

Como verificado na pesquisa de Raulino (2018) as plataformas sociodigitais, produtoras de audiência, geram, se apropriam e realizam valor a partir da exploração do trabalho informacional dos seus usuários (gratuito) e do trabalho vivo de seus trabalhadores (contratados).

3.4 O valor-trabalho na etapa do capital-informação

Dantas (2007), ao apresentar a questão sobre como medir o valor de troca da força de trabalho, resgata a resposta de Marx relacionada a subsistência do trabalhador: “pelo *quantum*

de trabalho para produzir a soma média dos meios diários de subsistência do trabalhador” (MARX, 1983, p. 158)⁷³.

O trabalhador precisa ter suas energias físicas e mentais saciadas, bem como as suas necessidades básicas devem estar garantidas para que o seu valor de uso, no início de sua jornada de trabalho, seja executado. Assim, o “somatório do valor de troca das mercadorias que comporiam esta cesta básica de bens de salário forneceria o valor de troca da força de trabalho” (DANTAS, 2007, p.4). Dantas (2006, p.60) afirma que “*é informação*” que tal como “*a locomoção, será valor sem ser mercadoria*”

O autor (DANTAS, 2022b, p. 86-87) destaca que o processo de trabalho e valorização nas PSDs também exploram as chances de possibilitar a redistribuição espaço-temporal do trabalho, pelo menos dos que são de natureza artística, científica e criativa, por não perderem a essência de suas condições sociais. Dantas apresenta exemplos de empresas das áreas farmacológico, mineração e outras que se utilizaram da *internet* para busca de soluções técnicas-científicas, oferecendo um determinado valor para quem apresentasse uma solução determinada; assim, a propriedade do conhecimento passa a ser da empresa, colocando em risco o emprego de milhares de trabalhadores especializados nelas empregados. O autor (DANTAS, 2022b, p.87) afirma que esse trabalho está se expandindo para todas as esferas da sociedade, pelo uso individualizado de aparelhos como *notebook* e *smartphones*, enquanto os indivíduos se movimentam pelos espaços que circulam.

[...] arregimenta o conhecimento social geral – *general intellect* -, porém de modo ainda subordinado, ainda alienado que Marx não poderia jamais ter imaginado: tornou-se recurso primário essencial para o contínuo desenvolvimento capitalista e autoprodutor desse recurso. Ao comunicar, pelos teclados dos terminais, sobre as suas próprias condições de efetuação, desde as de saúde, educação, renda etc. até gostos, desejos, ideias em geral, o trabalho social é o recurso que o capital busca em todos os poros da sociedade, ao mesmo tempo o movimento para poder explorá-lo. É o ouro que minera a si mesmo. A própria informação. Então, se o cérebro criativo se torna o principal recurso a ser buscado pelo capital, a internet surge como o poderoso instrumento de conexão direta e imediata com todos os indivíduos sociais a ela conectados. (DANTAS, 2022b, p. 87)

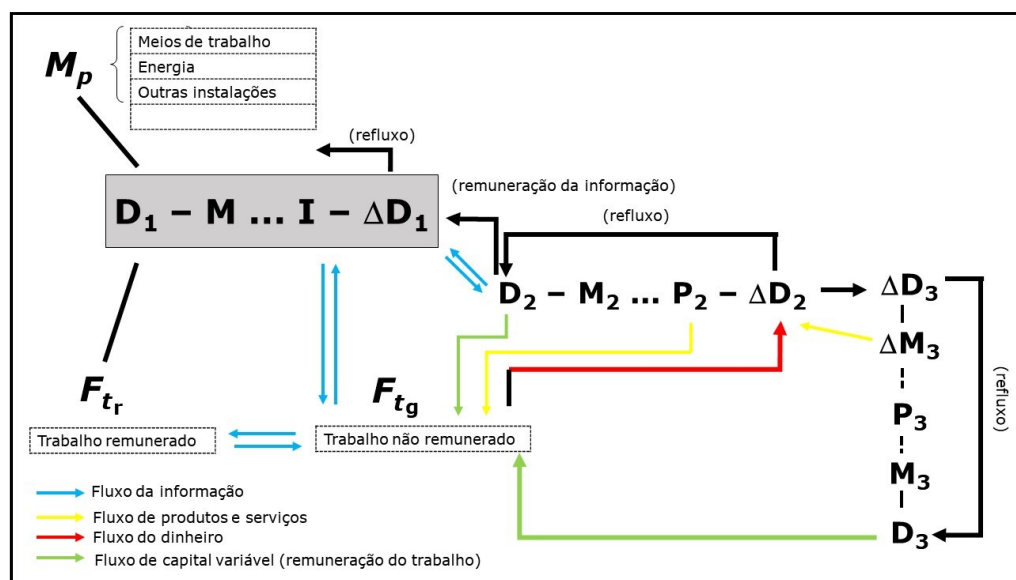
O autor (DANTAS, 2022b, p. 87) destaca que pelas redes surgem não apenas as soluções “a pedido”, como citado anteriormente, mas inúmeras soluções *aleatórias*, como verificamos em canais de blogues, vídeos, redes sociais, executados a qualquer momento, de forma espontânea, de improviso que, com isso, recebem milhões de curtidas, seguidores, compartilhamentos, provendo renda aos acionistas das plataformas e parcelas menores de renda

⁷³ MARX, 1983 [1867] está, nas referências bibliográficas do autor, como a edição do *O capital*. São Paulo, SP: Abril Cultural, 4 vols., trad.

para seus autores. Entretanto, como ressalva o autor, esses produtores de conteúdo nas redes significam um custo baixíssimo se comparado com a alta lucratividade para os “reais investidores”: o capital financeiro.

A partir dessa análise Dantas (2022b, p. 88), com base na fórmula para a indústria dos transportes (FIGURA 5) em Marx, apresenta a fórmula geral de circulação nas plataformas sociodigitais; sendo P um processo de produção e transporte da informação – que não produz nova mercadoria, mas sim, diretamente mais-dinheiro - é substituído por I de informação: **D – M ... I – D’** (FIGURA 11).

Figura 11 - Fórmula Geral de Circulação nas Plataformas Sociodigitais



Fonte: elaborado por Dantas (2022b, p. 88) colorido pela autora

Segundo Dantas (2022b, p. 88) o comércio, o turismo, os meios de comunicação em geral, assim como inúmeros outros serviços existentes na sociedade, podem ser considerados produtores e comunicadores de informação-valor.

A plataforma sociodigital adianta dinheiro (D_1) na aquisição de meios de produção (M_p) e trabalho (científico-técnico) remunerado (F_{tr}) para processar informação (algoritmos) extraída de uma força de trabalho basicamente não remunerada (F_{tg}) que, no limite, vem a ser o conjunto da sociedade mundialmente conectada à internet via terminais fixos ou móveis. A informação-valor (I) é posta em relação, no interior da plataforma, com os demais agentes do mercado: aqui, vamos distinguir o nível de intermediários (D_2) e o de produtores reais de mercadorias (D_3). [...] A grande população conectada, por um lado, trabalha para as PSDs; por outro lado, adquire seus produtos e serviços do ciclo comandado pelo capital (D_2)⁷⁴: seta tracejada (produtos

⁷⁴ Na Figura 11 substituiu-se a seta tracejada (produtos e serviços) pela cor amarela, a seta contínua (dinheiro) pela cor vermelha, a seta picote (capital variável) pela cor verde e a seta contínua e pontuada (informação), pela cor azul.

e serviços) $P2 \rightarrow Ftg$ e seta contínua (dinheiro) $Ftg \rightarrow \Delta D2$. O capital representado por $D2$, além dos adiantamentos que já faz, naturalmente, em meios de produção e de trabalho ($M2$), também investe dinheiro na publicidade e em outras comunicações que alimentam os algoritmos da plataforma: daí os fluxos de informação bidirecionais $I \leftrightarrow D2$ e o fluxo unilateral de dinheiro $D2 \rightarrow \Delta D1$, remunerando o capital das plataformas. (DANTAS, 2022b, p. 88-89)

Segundo Dantas (2022b, p.89) o capital (D_3) continua operando na lógica exposta por Marx (*O' Capital* – Livro II), sendo a partir dele que as mercadorias (ΔD_3) saem e sustentam todo o processo, assim como para onde converge parte do mais-valor extraído por D_2 , em seus ciclos próprios de rotação ($\Delta D_2 \rightarrow \Delta D_3$). O autor destaca a importância, nesse nível do processo de produção, da elevada automatização e da inclusão do trabalho vivo informacional da pesquisa científico-técnica, projeto, desenho, marketing etc, efetuado também por D_2 .

[...] além de remunerar as PSDs pelo serviço de anular o espaço pelo tempo ou multiplicar desmedidamente a quantidade de rotações anuais, o capital produtivo ainda sustenta monetariamente, com salários ou outras formas de remuneração, o trabalho geral da sociedade que, a custo zero ou quase, alimenta e valoriza as plataformas. O capital financeiro que, como sabemos, por meio dos juros de seus empréstimos, abocanha parte do mais-valor extraído do trabalho social – aqui, sem intermediários. E manda a conta para quem realmente produz. (DANTAS, 2022b, p. 89)

O autor (DANTAS, 2022b, p. 90) afirma que as PSDs estão produzindo dinheiro de modo similar ao da mineração de ouro e prata analisada por Marx, vez que elas “mineram os dados do comum da sociedade se apropriando do trabalho não pago do *intelecto social geral* (*general intellect*)”. Dantas (2022b, p. 92) considera que a lógica econômica das PSDs é semelhante à do mercado financeiro, sendo sustentada pelo excepcional mais-valor que deriva dos dados pessoais e empresariais.

Em 2016, a Alphabet/Google distribuiu 19,5 bilhões de dólares a seus acionistas, montante que representou, nesse ano, 21,6% de sua receita bruta ou 82,1% da receita operacional (receita bruta menos despesas antes dos impostos). O lucro distribuído foi muito superior a seus custos com pesquisa e desenvolvimento (13,9 bilhões de dólares) e com vendas e marketing (10,5 bilhões), estando incluídos nessas despesas os custos com força de trabalho (cientistas, engenheiros etc.). Em 2015, o Facebook distribuiu 3,7 bilhões de dólares de lucros a seus acionistas, montante que representou 20,6% de sua receita bruta ou 59,2% de sua receita operacional. A Amazon distribuiu 2,4 bilhões de dólares, 17,4% de sua receita bruta ou 56,6% da receita operacional. Essas, assim como as demais plataformas, são verdadeiras máquinas de fazer dinheiro. (DANTAS, 2022b, p. 92)

Portanto, para o autor (DANTAS, 2022b, p. 92-93) as plataformas sociodigitais na *internet* são um novo fenômeno do capitalismo contemporâneo que permite um processo de valorização do capital, como descrito na teoria do valor de Marx, em que precisamos entender as particularidades próprias do trabalho de natureza informacional que extrai valor da ciência, da tecnologia, da cultura.

[...] o capital (financeiro) logra funcionar em sua quintessência ideal: no mercado cujos tempos de rotação parecem alcançar o limite de zero. É um mercado que não depende do tempo de circulação da mercadoria: esta, uma vez comprada, caso contenha massa e volume físico-químicos (roupas, móveis, veículos, máquinas), poderá levar alguns dias para chegar às mãos do comprador. Caso seja algum material semiótico, como música, filme ou livro em formato eletrônico, será entregue em poucos segundos. Em um caso ou em outro, a transação financeira já foi concluída em um tempo inferior ao da mercantil. Ao mesmo tempo, o capital financeiro pode olhar para todo o mercado, dele obtendo informações exclusivas e totais, enquanto os demais agentes apenas obtêm informações segmentadas, não raro orientadas pelas preferências dos assim ditos consumidores, devidamente processadas pelos algoritmos das plataformas socio digitais. (DANTAS, 2022b, p. 93-94)

Os serviços postais estão presentes na rotação do capital exatamente para garantir que a mercadoria - que contém massa e volume físico-químicos (roupas, eletroeletrônicos, cosméticos, livros etc.)⁷⁵ - chegue às mãos do comprador. A pressão do capital financeiro para que esse tempo seja o menor possível, vem tensionando todo o sistema internacional postal, seja na introdução das novas tecnologias de informação, seja na reestruturação das relações de trabalho e apropriação do conhecimento vivo de seus empregados, seja na intervenção sobre sua relação com o Estado-nação.

Na seção 4 vamos adentrar no universo postal - um ambiente pouco conhecido do conjunto da sociedade no que diz respeito ao seu processo de produção. A sociedade em geral conhece o serviço postal como “envio e recebimento do objeto”, em que o cidadão se locomove a uma agência para despachar um determinado objeto, ou na posição de estar na sua localidade e receber algum objeto. Vamos conhecer essa engrenagem que é disputada pelo capital financeiro na atualidade, mas que é vital para o projeto de Estado Democrático e Inclusivo para todos os países do planeta redondo Terra.

⁷⁵ Os Correios no Brasil divulga a lista de produtos que são proibidos ou têm restrição de serem enviados dentro do país e para os demais países no mundo. Disponível em <https://www.correios.com.br/enviar/proibicoes-e-restricoes>.

4 O SERVIÇO POSTAL: UM SISTEMA INTERNACIONAL DE CIRCULAÇÃO DE MERCADORIAS E A PRODUÇÃO DE VALOR E MAIS-VALOR

O primeiro documento postal que se tem conhecimento foi encontrado no Egito em 255 A.C. e o primeiro serviço postal, reconhecido como tal, foi o “*cursus publicus*”, estabelecido pelo Imperador Augusto, em Roma, entre os séculos 27-14 A.C.; este serviço era responsável pelas trocas oficiais e administrativas dentro do império, como forma de unificar seu extenso território, segundo a UPU (2020a).

O que hoje entendemos como serviços postais já existiam em quase todos os continentes na forma de mensageiros servindo aos impérios (UPU, 2020a). Com o passar do tempo, as ordens religiosas e universidades foram criando seus próprios sistemas de entrega de mensagens para a troca de notícias e informações, e estações de transmissão foram sendo instituídas ao longo de rotas dos mensageiros para acelerar a entrega a longas distâncias.

Na França, a criação do Correio por cavalos (*La Poste aux chevaux*), por Luis XI, data de 1476 (LAPOSTEGROUP, 2023). O Deutsche Post DHL Group (DPDG) é considerado herdeiro do marco inicial do serviço postal em território alemão, no ano de 1490 (DPDG, 2022a). Franz von Taxis é considerado o fundador do serviço postal moderno alemão que, em nome da dinastia familiar dos Habsburgos e seus sucessores, iniciou o serviço. A DPDG, em seu histórico de 500 anos (DPDG, 2022a), informa que os Taxis criaram uma rede de correio, em meados do século XVI, inicialmente com agências de correios fixas que foram instaladas em localidades que representavam um dia de viagem; as localidades que receberam esse serviço ganharam importância econômica no então reinado⁷⁶. As localidades eram pontos de encontro, pousadas, albergues, cavalaria, pontos de troca e comércio que se tornaram pontos focais fundamentais no desenvolvimento de vilas e cidades da Alemanha; posteriormente, os serviços foram expandidos de modo a atender a Europa Ocidental.

Os primeiros regulamentos estabelecendo um serviço postal regular entre Berlim, Münster, Osnabrück, Kleve e Königsberg, de acordo com a DPDG (2022a, p.1), são datados de 1646 e foram emitidos por um eleitor⁷⁷ da Prússia, com o objetivo de garantir “a informação

⁷⁶ A partir de 1448 passou a se chamar oficialmente de "Sacro Império Romano da Nação Alemã" (*Sacro Romanum Imperium Nationis Germanicæ* em latim) até a fundação da “Confederação Germânica” (*Deutscher Bund* em alemão), em 1814.

⁷⁷ Na Alemanha havia a figura de “eleitor” ou “príncipe-eleitor” (*Kurfürst*) que eram membros do Colégio eleitoral do Sacro-Império Romano-Germânico, desde o século XIII, com a função de eleger o Rei dos Romanos; a partir de meados do século XVI passaram a eleger diretamente do Imperador.

sobre as negociações de paz, relacionadas ao fim da Guerra dos Trinta Anos” (1614-1648); para tal, concedia a particulares, principalmente aos comerciantes, o direito de enviar suas cartas pelo correio eleitoral. Esse movimento desprezou, na época, o monopólio postal imperial concedido aos correios gerais da Casa de Thurn e Taxis, criando assim um Correio do Estado prussiano (DPGD, 2022a).

Outro fato importante, destacado no histórico da DPGD, é a criação da empresa *Danzas*, na França (após a Batalha de Waterloo⁷⁸), que entra no ramo de expedição e transporte, participando ativamente no século XIX do desenvolvimento dos transportes via ferrovias e à vapor. Em 1884, Danzas assume os serviços postais internacionais em nome do *Post, Telegraph, Telephone* (PTT) suíço, garantindo um prazo de entrega de 24 horas na rota Suíça – Inglaterra (DPDG, 2022a).

A busca pela ordem e simplificação para os serviços postais internacionais levou a reformas postais nacionais em várias nações, tendo a Inglaterra, em 1840, protagonizado a mais notável de todas, ao introduzir o sistema pelo qual o porte das cartas deveria ser pago antecipadamente. A criação de taxas uniformes para todas as cartas de acordo com o peso no serviço doméstico, independentemente da distância percorrida, assim como a introdução do selo postal no mundo, foram as sementes para as primeiras tentativas de um acordo postal internacional, segundo a UPU (2020a).

A troca de correspondência entre países passa a ser organizada, de forma mais ampla, através de acordos postais bilaterais, entre os séculos XVII e XVIII. No século XIX, esses acordos se apresentaram como uma grande e complexa teia que começou a dificultar o rápido desenvolvimento comercial e os próprios setores do comércio (UPU, 2020a). Como veremos a seguir, a criação da “União Postal Geral”, transformada em “União Postal Universal”, inicia um processo de organização e coordenação dos serviços postais de cada nação membro e à nível internacional, tanto na circulação de correspondências (informações), como de pacotes/encomendas (mercadorias).

A história do desenvolvimento dos serviços postais, no ocidente, se entrelaça com o desenvolvimento do comércio e da indústria dos transportes. Segundo Aguilar Pérez (2004), o monopólio postal nas mãos do Estado era predominante em muitos países desde o século XVIII;

⁷⁸ Esta Batalha, 1815, marcou o fim dos “Cem Dias” e foi a última batalha de Napoleão, que derrotado, terminou o seu governo como Imperador. Foi um enfrentamento entre a França e a Sétima Coligação (Reino Unido, Países Baixos, Prússia, Hanover, Nassau, Brunswick). A empresa “Danzas” é criada pelo tenente Marie Mathias Nicolas Danzas, da Armada de Napoleão.

esse modelo começa a desabar no século XX, com o aparecimento de concorrentes aos correios nacionais, nos segmentos de serviços de urgência ou de correio expresso.

A introdução da tecnologia da informação e comunicação (como o correio eletrônico no final do século XX) e o comércio eletrônico, no século XXI, insere os serviços postais em um sistema internacional de circulação das mercadorias, acelerando os movimentos de liberalização (privatização).

4.1 União Postal Universal (UPU): rede central de logística e circulação de mercadorias

4.1.1 Das origens ao complexo de rede tecnológico da atualidade

A UPU tem suas origens na “União Postal Geral”⁷⁹, fundada a partir da assinatura do Tratado de Berna (Suíça, 1874), tendo conseguido unificar um labirinto internacional confuso de serviços e regulamentos postais em um único território postal para a troca recíproca, inicialmente, de cartas. A adesão à União cresceu rapidamente nos três anos seguintes, levando a alteração de seu nome para “União Postal Universal”, em 1878 (DPGD, 2022a).

A instituição da "Administração de Correios e Telégrafos do Reich" - resultante da fusão dos correios e dos serviços de telégrafos alemães, em 1876 - é destacada como um ato de soberania das comunicações e do controle das comunicações no Império Alemão, sendo considerada como “fundamental da soberania nacional, bem como a garantia de um serviço básico de comunicação nacional para a população” (DPGD, 2022^a, p.1).

Para Venceslau (2012, p. 93) o término da Segunda Guerra Mundial (1939-1945) e os inúmeros conflitos vividos na primeira metade do século XX desencadearam um período de cooperação internacional em que o autor destaca dois momentos: a criação da Organização das Nações Unidas (ONU), em 1945, e o “alinhamento geopolítico em torno de dois blocos distintos”, marcados pela divisão entre os blocos socialista e capitalista.

A divisão entre os blocos socialista e capitalista se arrastou pelas décadas seguintes, durante a chamada Guerra Fria, até culminar na queda do Muro de Berlim e na unificação das Alemanhas Ocidental e Oriental, em 1989, e no esfacelamento da União Soviética, em 1991. Quanto à ONU, teve rápida adesão de países de ambos os blocos e chegou ao século XXI contando praticamente com a totalidade de países do globo dentre seus membros, tornando-se indispensável a qualquer análise da globalização contemporânea. (VENCESLAU, 2021, p. 93)

⁷⁹ A União Postal Geral é criada em 9 de maio de 1874, a partir da assinatura por 22 nações do Tratado de Berna, que firmam um acordo válido internacionalmente para o tráfego postal mútuo. A data continua sendo comemorada como Dia Mundial dos Correios.

A ONU atua através de mais de vinte agências especializadas, dentre elas a UPU - incorporada ao sistema intergovernamental das Nações Unidas em 1948 – sendo considerada por Venceslau (2021, p.93) como a segunda organização internacional mais antiga do mundo. Atualmente a UPU possui 192 países-membros⁸⁰ e as ações são estabelecidas, conforme destaque do autor, através de parcerias com outras organizações (TABELA 4).

Tabela 4 - Ações da UPU junto à ONU

ORGANIZAÇÃO	AÇÕES
Organização Mundial do Comércio (OMC)	tratar da liberação do mercado postal
Organização Mundial da Saúde (OMS)	transportar substâncias biológicas perigosas e perecíveis, com grande destaque na recente pandemia da Covid-19
Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO)	distribuir material educativo
União Internacional de Telecomunicações (UIT)	normalizar o correio eletrônico e transferência de fundos
Associação Internacional de Transporte Aéreo (IATA)	tratar do funcionamento do correio aéreo
Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA)	inspecionar com vistas à detecção de substâncias radioativas em correspondências

Fonte: elaborada pela autora com base em Venceslau (2021, p. 94)

Para Venceslau (2021, p. 95) a entrada da UPU na ONU representou um momento importante na “transformação gradual de uma rede postal especialmente estruturada em fluxos nacionais”, em outra, que passou a ser estruturada para uma circulação postal em escala mundial.

A criação da UPU já tinha instituído o que a literatura denomina *território postal único*, que foi intensificado com a sua adesão às Nações Unidas. Esse princípio da unicidade do território consta no primeiro artigo da Convenção de Berna, correspondendo a uma permuta recíproca de postagens dos correios dos países assinados com benefícios de todas as partes. Para Poupard (1979, p.9), a partir dessa concepção de território postal único, foi possível uma “equivalência das taxas em todos os países-membros”, mas também a “obrigatoriedade de tratamento das correspondências postais indistintamente”, sejam elas do próprio país ou de qualquer outra parte do mundo (VENCESLAU, 2021, p. 95)

O autor destaca que o *território postal único* nunca foi sinônimo de fim das fronteiras e dos territórios nacionais e sempre estiveram presentes os conflitos entre “autonomia nacional e a sujeição à ordem internacional”, assim como, não se alcançou a plena uniformização das tarifas e dos procedimentos (VENCESLAU, 2021, p. 95). Para Venceslau, o *território postal único* é mais um “projeto” do “ideário da globalização” do que um fato realizado. Entretanto,

⁸⁰ De acordo com as normas da UPU, qualquer país membro da ONU pode automaticamente participar da UPU, os países não membros da ONU precisam de dois terços dos membros da UPU para aprovar a entrada.

o autor considera que o *território postal único* foi bem-sucedido na globalização dos serviços postais com relação a circulação de seus serviços, mas persistem as desigualdades presentes na divisão internacional do trabalho.

Os acordos permitiram a configuração de uma rede verdadeiramente global de circulação, com a garantia mínima de comunicação para as populações das mais diversas partes do planeta, além de ter ampliado a universalização dos serviços e contribuído para a aceleração do tempo de entrega. Por outro lado, a uniformização dos padrões e práticas impostos aos países gerou uma dupla dependência: **tecnológica**, desde a adoção do padrão inglês do selo até a importação, pelos países mais pobres, de máquinas e equipamentos oriundos principalmente da Europa Ocidental e dos Estados Unidos; e **científica**, com a crescente necessidade de consultorias e apoio técnico para a utilização das novas tecnologias, serviço prestado inclusive pela própria UPU. Contraditoriamente, a globalização do correio por meio do “território postal único” não significou a superação das desigualdades geradas no seio da divisão internacional do trabalho. (VENCESLAU, 2021, p.97, grifos nosso)

Como destacamos anteriormente (subseção 2.2), o sistema globalizado acentua o conflito entre os Estados da tríade e os do resto do mundo (AMIN, 2020, p. 173). A dependência técnica e científica, destacada pelo autor, em função da uniformização dos padrões, vem aumentando pelo uso crescente das novas tecnologias de informação e comunicação.

Para Aguilar Perez (2004) os investimentos na comunicação postal no século XIX foram fundamentais para dar coesão aos países, mas não foram suficientes e nem alcançaram a velocidade exigida pelos novos modelos de estados centralizados. O “nascimento das telecomunicações: primeiro a telegrafia óptica e depois a telegrafia elétrica” possibilitou a rápida comunicação, que segundo o autor, significou “em grande medida o estabelecimento do poder do Estado contemporâneo, assim como a criação da imprensa de notícias que conhecemos hoje” e que através da instalação dos cabos submarinos, trouxe a “união dos cinco continentes e a economia mundial” (AGUILAR PEREZ, 2004, p.2).

Entretanto, é no final do século XX, segundo Aguilar Perez (2004, p.3), com a “chamada aldeia global e da sociedade da informação”, com a introdução da microeletrônica, da tecnologia da informação, das redes de fibra óptica e da tecnologia digital, que uma nova visão de espaço-tempo se apresenta na sociedade, tema que abordamos nesta pesquisa. O autor destaca que sempre que um novo meio de comunicação surge se constrói a narrativa de que o novo anulará o anterior, o que nem sempre ocorre: “o telefone não anulou o telégrafo; o rádio não acabou com o jornal impresso, e nem a televisão substituiu o rádio”. Aguilar Perez (2004, p.7) destaca que essa mesma narrativa veio com força quando o correio eletrônico (*e-mail*) surgiu e foi apontado como ameaça aos envios que circulam pelas redes postais.

[...] Desta forma, as novas tecnologias de informação e comunicação (TIC) e dentro delas, em especial o email, parecem ser atualmente uma ameaça às remessas que

circulam pelas redes postais. Assim afirmou o diretor-geral do Escritório Internacional da União Postal Universal (UPU), Thomas E. Leavey, em Bruxelas em 2003, quando afirmou: "devemos enfrentar a realidade: as comunicações físicas na forma de cartas continuarão a decrescer nos próximos anos. Apesar de metade dos países membros da UPU ter visto o seu tráfego postal crescer em 2002, as nossas últimas estatísticas sobre o volume de correspondência nacional[2] mostram uma redução global de cerca de 3 por cento."

Não apenas Thomas E. Leavey vê o e-mail como uma ameaça ao correio tradicional, um grande número de especialistas e gerentes de Correios de diferentes países fazem declarações como: "os volumes de entrega cairão enquanto os avanços em novas tecnologias aumentarão a substituição eletrônica"[3] ; "A situação econômica e substituição eletrônica levam à queda nas vendas nos correios austríacos"[4]; "Os resultados do Japan Post são afetados pelo uso de e-mail"[5]; "Os volumes de correspondência do Suomen Post diminuíram 3% devido às mensagens eletrônicas"[6]; "há evidências recentes que mostram o efeito claramente negativo da comunicação electrónica nos volumes de correio postal"[7].;[...] (AGUILAR PEREZ, 2004, tradução nossa)⁸¹

Segundo o autor (AGUILAR PEREZ, 2004, p.4), o impacto das novas TICs nos serviços postais se concretizou com a política de liberalização progressiva do mercado postal atacando o modelo tradicional monopolista dos serviços de Correios, ligados ao setor público, sendo transformados em “operadores postais” atuando em concorrência com outros. Segundo Aguilar Perez (2004), as empresas de transporte entraram no setor postal, assim como os operadores postais também entraram no transporte e na logística, o que já apontava para profundas transformações na estrutura e organização deste serviço nos próximos anos. Na Tabela 5 apresentamos alguns projetos e iniciativas que indicam o investimento tecnológico, em andamento, em alguns dos principais Operadores Designados (DOs) do serviço postal pelo mundo.

⁸¹ [2] Se entende por cartas domésticas os envios que circulam pelas redes dos operadores postais dentro do próprio país.; [3] Lenhart Grabe, presidente e diretor de Posten de Suécia. *Annual Report, 1998*; [4] Österreichische Post AG, 12.dezembro.2002; [5] *Market Flash*, 2 de junho de 2003.

Tabela 5 - Uso de novas tecnologias nos serviços postais

Operador Designado (DO)	Projeto/Iniciativas	Descrição
Poste Italiano (Itália) Estatal	Projeto Polis - Ministério de Empresas e <i>Made in Italy</i>	O objetivo é melhorar a inclusão digital de cerca de 16 milhões de cidadãos em toda a Itália; atende às metas do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 10 da ONU sobre redução das desigualdades, está dividido em três pilares: “Sportello Unico”: municípios, com menos de 15.000 habitantes, uma agência postal multifuncional para usar os serviços públicos e postais, 24 horas por dia. As agências serão transformadas em centros de serviços físicos e digitais; “Spazi per l’Italia, criação de cerca de 250 novos espaços de trabalho compartilhados em todo o país, alguns dos quais serão estabelecidos em edifícios históricos; e 5.000 estações de carregamento de veículos elétricos (UPU, 2023)
US Postal Service (USPS-Estados Unidos da América) Estatal	Veículo de Entrega de Próxima Geração (NGDV)	Aquisição de veículos com volante à direita para entrega de correio e pacotes - de 50.000 a 165.000 unidades em 10 anos. Os veículos serão equipados com combustível eficiente motores de combustão interna ou trens de força com bateria e podem ser adaptados para acompanhar os avanços nas tecnologias de veículos elétricos. (USPS, 2021a)
Royal Mail Group (Reino Unido) Empresa Pública Ltda	Sistema de telemetria Trimble	O sistema incentiva estilo de direção mais econômicos e seguros, monitorando os padrões de aceleração, velocidade, curvas e frenagem do motorista, feedback em tempo real fornecido ao motorista em todos os pontos e as informações são usadas para compilar relatórios regulares. Desde 2019, o sistema economizou para a empresa aproximadamente 177.000 litros de combustível em sua frota de veículos pequenos, levando a uma redução de 459 toneladas métricas de CO ² (BUTCHER, 2021a)
China Post Group Corporation (China) Estatal	Serviço de arquivos inteligentes	Integração de serviços de financiamento de automóveis e negócios expressos e de logística, nova jornada de desenvolvimento digital e inteligente. Finanças automotivas, logística de armazenamento e distribuição, inovação de produtos e capacitação digital (CHINAPOSTAL, 2023)
La Poste (França) Empresa Pública Ltda	O maior Centro de encomendas	Ocupa uma área de 23.000m ² a instalação está equipada com o sistema de classificação dupla de última geração e é a primeira das novas instalações do posto a ser equipada com tecnologia 'by-pass', que permite que determinados pacotes atuem no sistema de classificação dependendo do seu ponto de partida. O descarregamento de pacotes é facilitado por um 'Express Snoot': uma ferramenta de auxílio ao manuseio, adaptada para os Correios da França, que consiste em um braço articulado posicionado na extremidade da carregadeira

		permitindo que os pacotes deslizem ao invés de serem levantados. (BUTCHER, 2021c)
AnPost (Irlanda) Estatal	Selo Digital	Os clientes recebem um código exclusivo de 12 dígitos por meio do aplicativo da empresa, que pode escrever no envelope onde ficaria o carimbo tradicional. A tecnologia de classificação de cartas do AnPost reconhece o código como um selo ativo quando estiver sendo processado para entrega. (BBCNEWS, 2022)
Swiss Post (Suíça) Estatal	Aquisição de Plataforma de Comunicação	Swiss Post adquire participação majoritária na plataforma de comunicação SpotMe que fornece às empresas as bases para a comunicação com grande número de clientes ou funcionários em um ambiente digital seguro, bem como para a troca de informações corporativas e de clientes de maneira segura (BAKER, 2023a)
Jo Postal (Jordânia) Estatal	Drones	veículos aéreos não tripulados, em 2021 realizou a primeira operação de entrega postal via drones (THEJORDANTIMES, 2021)
Deutsche Post DHL Group (Alemanha) Empresa Privada	Centro de Inovação da DHL	Celluveyou – tecnologia para entrega automatizada de encomendas; Sensor Inteligente DHL – monitoramento de ponta a ponta de cargas altamente sensíveis; EffiBOT – carrinho totalmente automatizado que segue os coletores pelo armazém; Escolha da visão- olhos inteligentes (realidade aumentada) (DPGD, 2023)

Fonte: elaborado pela autora com base nas referências citadas em cada linha

Além das iniciativas dos Correios de cada país, a UPU vem investindo em tecnologia que facilite as transações internacionais como o aplicativo da UPU (FIGURA 12) para as Declarações Aduaneiras à distância (*EAD Customs Declarations*), em que os empregados dos balcões dos correios nacionais recuperam e verificam os dados inseridos pelo próprio cliente para os objetos expedidos para outro país, abolindo assim a inserção manual pelos empregados dos serviços postais. O próprio usuário do serviço, além de pagar as taxas do serviço de expedição, executa o trabalho que antes um trabalhador dos correios executava.

Figura 12 - Aplicativo da UPU para Declaração Aduaneira

The image shows a promotional graphic for the UPU EAD Customs Declarations app. At the top, it reads 'GUIA DE IMPLEMENTAÇÃO RÁPIDA DA UPU - EAD CUSTOMS DECLARATIONS'. Below this is the UPU logo and the title 'GUIA DE IMPLEMENTAÇÃO RÁPIDA DA UPU EAD CUSTOMS DECLARATIONS'. A central image shows a smartphone displaying the app's main screen, which includes options like 'Select a blank declaration', 'Select items to send, address and contact', 'Select with my address', and 'Start a blank declaration'. To the right of the phone, there is descriptive text in Portuguese explaining the app's purpose and usage. Below the text, there are QR codes for downloading the app on Android and Apple iOS, along with their respective URLs. At the bottom right, there is a logo for 'WSPS PROJECT' and 'EAD CUSTOMS DECLARATIONS APP CUSTOMER PROJECT'. The footer of the graphic reads 'UNIVERSAL POSTAL UNION - WWW.UPU.NET'.

GUIA DE IMPLEMENTAÇÃO RÁPIDA DA UPU - EAD CUSTOMS DECLARATIONS

GUIA DE IMPLEMENTAÇÃO RÁPIDA DA UPU
EAD CUSTOMS DECLARATIONS

EAD Customs Declarations é uma aplicação móvel desenvolvida pelo Centro de Tecnologias Postais da UPU.

Com esta aplicação, os clientes finais das organizações postais podem inserir os dados da declaração para a alfândega (CN 22/CN 23) em formato eletrónico.

Os funcionários dos balcões dos Correios nacionais podem utilizar esta aplicação para recuperar, verificar e completar os dados inseridos pelos clientes finais para os objetos postais expedidos para o estrangeiro. Por outras palavras, os funcionários dos balcões já não precisam de inserir os dados manualmente; estes são inseridos diretamente e previamente pelo cliente.

ESTA APLICAÇÃO ESTÁ DISPONÍVEL NAS PLATAFORMAS ANDROID E APPLE/iOS.

Android
<https://play.google.com/store/apps/details?id=org.universalpostalunion.ead.prod>

Apple ios
<https://apps.apple.com/app/id7531453010>

UNIVERSAL POSTAL UNION - WWW.UPU.NET

Fonte: UPU, 2023

Como destacado por Pinto (2005b, p. 495) o desenvolvimento e a expansão da comunicação não podem ser considerados como simples melhoria técnica dos meios de informação, mas percebidos como uma variação resultando do “crescimento das exigências do ser humano, fundando-se nas condições sociais e históricas da existência”. No período em que reinavam os impérios extensos, e excessivamente centralizados, a comunicação tinha que ser rápida, como destaca o autor, ao exemplificar os impérios persa romano e inca.

Neles o sistema de correios humanos atingia altas velocidades, para o tempo, mas não foi essa técnica que gerou a estrutura política peculiar a cada uma daquelas organizações históricas e sim foram as formas distintas de estruturação social que levavam à realização daquele aparelho de transmissão de notícias para manterem em plena eficiência o sistema de dominação. (PINTO, 2005b, p.496)

Pinto (2005b, p. 498) afirma ainda que a criação tecnológica não atua como fator autônomo no curso da história, mas representa apenas a substituição de um tipo de mediação por outro.

São os homens que engendram as transformações históricas pela forma como passam de um para o outro modo de organizar as relações entre si, lançando mão para isso dos instrumentos e técnicas produtivas de bens necessários à existência, que encontram ao alcance, adquirem ou inventam.

A noção de automatização da produção tem significado relativo, pela simples razão de o homem nunca ficar excluído do verdadeiro ato produtivo, o qual sem referência à origem e finalidades humanas perderia o sentido, fugiria da história e se igualaria a um fenômeno natural, ocorrendo na matéria inerte ou viva irracional. A automatização, nas sociedades divididas, conceitua-se pela relação com os proprietários dos meios de produção. A noção de automação não depende da especificidade desses meios. A noção de automação, agora corrente, sem dúvida pode distinguir-se do conceito de automatização, mas não enquanto aspectos radicalmente diferentes do modo de produzir ou dos processos fabris.[...] São apenas variantes internas no âmbito da mediação produtiva e por isso, se separados na aparência, não divergem no caráter. Em ambos os casos trata-se sempre de mediações. (PINTO, 2005b, p. 498-499)

Para o autor são os homens que concebem as transformações históricas que constitui o motor da informação (PINTO, 2005b, p. 446): seja na automatização ou na automação, sejam “abertas” (de natureza mecânica) ou “fechadas” (com o uso de sistemas de dispositivos eletrônicos), todas são máquinas (PINTO, 2005b, p. 449).

Para Pinto (2005b, p. 500) a evolução do “operador” só poderá se realizar quando o processo tecnológico for combinado com o processo de modificação das relações sociais em que o trabalho é exercido: a “técnica só liberta o homem se este se libertar primeiramente das servidões inessenciais”.

Portanto, o desenvolvimento tecnológico que verificamos na rede postal, produzido pelo homem, pelos trabalhadores espalhados pelo mundo, é bem-vindo para libertar os trabalhadores dos serviços postais do trabalho repetitivo, pesado e insalubre. O aumento significativo de objetos (cartas e pacotes) ao longo dos últimos anos implicaria em completo desgaste e deterioração dos trabalhadores, sem o desenvolvimento de novas tecnologias. O processo de privatização do setor postal com o incremento tecnológico vem sendo acompanhado de um processo de precarização do trabalhador em que a exploração da mais-valia só aumenta.

4.1.2 O mercado postal: empresas nacionais e privatização

Em 2020, a UPU publicou em conjunto com o Banco Mundial, o Guia da Reforma Postal - 2019 (UPU, 2020c) que, a partir dos estudos da agência evidenciam o aumento das taxas de crescimento nas encomendas, apontando os desafios que a *internet* apresenta para o setor. O documento ressalta que, apesar dos vários pontos de vista existentes no setor postal, há consenso no papel dos DOs como segmento empresarial, em concorrência direta e tecnológica, bem como com a internacionalização da atividade postal.

Segundo dados do estudo “Correos 2005”, projeto iniciado em 1995 pela União Postal Universal em conjunto com o Banco Mundial, os operadores designados movimentaram aproximadamente 496 bilhões de correspondências e 5 bilhões de encomendas em 1997, com faturamento de aproximadamente 200 bilhões USD. Em 2015, foram 320 bilhões de correspondências e quase 8 bilhões de encomendas, com receita de 344 bilhões de dólares. O estudo estimou taxas de crescimento anuais de 2,4% e 5,0%, respectivamente, para cartas e encomendas. É evidente que o estudo não considerou o efeito das novas tecnologias no setor postal.

A influência da Internet e suas diversas aplicações constituem o mais recente desafio do setor. A discussão já não reside na existência ou não de impacto no mercado postal, mas na dimensão do impacto. Resumidamente, podemos verificar a existência de diferentes pontos de vista sobre a matéria, todos eles avaliando o papel do operador designado neste novo cenário do setor, cada vez mais caracterizado pelo tratamento empresarial, concorrência direta, concorrência tecnológica e internacionalização da atividade postal. (UPU, 2020c, p.18, tradução nossa)

Venceslau (2021, p.98) afirma que as mudanças técnicas e políticas no serviço postal marcaram uma nova fase do correio em escala mundial. O autor destaca uma grande transformação do que denomina Correio Tradicional para o Correio Moderno, identificando as diferenças em seis dimensões: a organizacional (pública x privada), normativa (regras rígidas x flexíveis), técnica (método manual x automação), operacional (coleta x logística), temporal (prazos rígidos x *just in time*) e escalar (nacional x mundial).

O processo de transformação no marco regulatório do serviço postal, baseado no monopólio de serviços e na exclusividade de um operador estatal, segundo Teixeira (2016, p.351), tem suas origens nas agências multilaterais como o Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional. O relatório do Banco Mundial (RENGANATHAN; DEY, 1998), preparado com auxílio da UPU, apresenta as justificativas para que as administrações postais efetivassem as transformações, e os caminhos a seguir, para atender a reforma.

Nas conclusões do capítulo 2, que trata da “Reforma da Política Regulatória”, o relatório indica “outras opções para a prestação do serviço postal”, para o que denomina de competição “eficiente no mercado”:

Na maioria dos países, o setor postal preservou um regime regulatório tradicional. Esta posição tem sido justificada pela ideia de que para garantir o serviço universal, mesmo para pontos remotos do país, deve existir um monopólio postal, uma vez que os concorrentes não podem servir áreas não rentáveis. Essa posição é uma das abordagens abertas aos governos, mas não é a única.

Hoje essa visão está sendo contestada. Em alguns países em desenvolvimento, o monopólio postal ainda deixa alguns residentes rurais sem serviço, e as experiências mostraram que os serviços em mercados anteriormente protegidos podem melhorar quando os provedores competem. Enquanto isso, existem inovações regulatórias em outras áreas de infraestrutura das quais lições podem ser extraídas.

Este capítulo destacou a importância de usar a desagregação de custos para entender a economia do setor. O capítulo também oferece ao decisor a possibilidade de outras opções para a prestação do serviço postal. Também examina a importância de um quadro regulamentar imparcial e informado para as operações do setor postal.

Este quadro regulamentar deverá assegurar a capacidade do serviço postal para competir de forma eficiente no mercado. Deve abranger, entre outras áreas: a prestação de serviços, o âmbito dos monopólios e privilégios exclusivos, a

concorrência leal, o regime de controlo financeiro, a regulação tarifária, o licenciamento e a representação do consumidor. O capítulo também discute a natureza do regime regulatório e aponta para a eficácia da regulação baseada em produtos ou resultados que promova o desenvolvimento do setor como um todo, ao invés de uma regulação que interfira nas operações do setor.

Há muito a aprender na área de reforma regulatória postal de países como Suécia e Argentina que deram passos nessa área, e também de inovações de políticas regulatórias em outros subsetores de infraestrutura. (RENGANATHAN; DEY, 1998, p.55, tradução nossa)

Os estudos de casos apresentados no relatório abrangem os “esforços” da Austrália, Canadá, Chile, Cingapura, Suécia e Reino Unido como “lições instrutivas”, segundo os autores (RENGANATHAN; DEY, 1998, p. xi). Ou seja, o caminho orientado aos DOs de vários países nos anos 1990: a privatização.

Na visão do Banco Mundial, presente no relatório, os correios estatais não garantiam rentabilidade para a melhoria dos serviços, o que teria motivado diferentes governos a implementarem reformas para o serviço postal. Um dos primeiros movimentos do banco foi atacar o monopólio estatal. Segundo os autores, a maioria dos países argumenta que um monopólio postal básico é necessário para que o operador público cumpra suas obrigações de serviço universal. A empresa postal com o monopólio fica obrigada a entregar o correio a uma tarifa uniforme em todo o país, ou seja, a entrega não pode ser ditada apenas pela rentabilidade. As empresas públicas argumentam que, para entregarem em áreas onde suas operações podem não ser lucrativas, precisam compensar esses custos obtendo todo o mercado, sem a concorrência de outras empresas. O setor concorrente, por outro lado, se instala exatamente nas regiões lucrativas nos países em que buscam ingressar no mercado postal (RENGANATHAN; DEY, 1998, p.208).

No caso da Suécia, apresentado como exemplo no relatório - que possui uma grande área territorial e tem sua população dispersa nesse espaço, o relatório reconhece que os argumentos, para manter a proteção do monopólio, foram mais relevantes. Entretanto, destacam os autores do relatório, o Sweden Post⁸², operador postal estatal, apoiou a retirada de seu próprio monopólio (RENGANATHAN; DEY, 1998, p.209).

A posição acrítica dos autores, ou tendenciosa, ao destacarem o caso do Sweden Post, se desnuda ao omitirem a informação de que no período de 2006 a 2014 o governo sueco esteve

⁸² PostNord é um fornecedor de serviços postais que opera principalmente nos países nórdicos. A empresa foi formada em 2009, sob o nome Posten Norden, como uma holding a partir da fusão entre os provedores de serviços postais dinamarqueses e suecos - Post Danmark A/S e Posten AB. Em 2021, a PostNord tinha uma média de 28.358 empregados equivalentes a tempo integral. Destes, 19.300 trabalharam na Suécia e 6.757 na Dinamarca, países onde a PostNord é o operador postal universal designado (DO). Outros países com números significativos de empregados são a Noruega com 1.598 funcionários e a Finlândia com 383 funcionários.

sob liderança do Partido Moderado⁸³, de espectro liberal conservador, adepto às políticas privatizantes, justificando a posição da direção da estatal na época. O Sweden Post é um dos casos, dentre vários outros, em que os interesses de mercado se sobrepuseram aos interesses da nação.

No século XXI, a proposta de Reforma Postal, orientada pela UPU, centra-se em cinco eixos: o **Legal**, na busca de um novo enquadramento legal “abrangendo o mercado como um todo”; o **Organizacional**, quanto a estrutura, regime jurídico, poderes e obrigações; o **Comercial**, introduzindo o “sentido comercial na atividade empresarial”; o **Operacional**, implantando ações de modernização de processos e práticas operacionais, visando “maior produtividade e redução de custos”; e a **Tecnológica**, com uso intensivo de tecnologia na infraestrutura produtiva e de serviços “de forma a aumentar a eficiência, favorecendo ganhos de mercado e de gestão” (UPU, 2020c, p.48).

Frente aos desafios colocados para o setor, a agência chega a explicitar que não é uma questão central o debate se o modelo é estatal ou privado, devendo-se priorizar o interesse nacional, destacando a importância da liderança do Poder Público para conduzir essa reforma.

É muito comum apresentar soluções extremamente simplificadas, incapazes de cobrir o conjunto de questões envolvidas. Como exemplo, podemos citar o falso dilema do **estatismo** versus **privatização**. Isso não significa que não seja uma questão relevante. Pelo contrário, é extremamente relevante e deve ser abordado com cautela. No entanto, não seria correto colocá-la como questão central da reforma, subordinando-lhe todas as outras questões, numa flagrante inversão de objetivos, onde se confunde o meio com o fim.

Promover a reforma postal dessa forma é temerário, já que ela está praticamente fadada ao fracasso. Mas qual seria a perspectiva ampla, capaz de orientar de forma mais objetiva os esforços de reforma, especialmente no conflito de interesses particulares? Em todos os lugares concorda-se que o interesse nacional deve prevalecer sobre os interesses dos grupos. Por isso, é necessário um compromisso, uma liderança efetiva por parte do Poder Público, que tenha legitimidade e autoridade para fazer prevalecer o interesse nacional sobre as inquietações e os interesses privados. (UPU, 2020c, p.49, tradução nossa)

O princípio de “serviços postais universais” vem sendo apresentado como prioridade pela UPU, no qual o Estado se compromete a garantir os serviços postais básicos a todos os habitantes de todo o território, de forma permanente, “com certa qualidade, a preços acessíveis” (UPU, 2020c, p.69).

⁸³ OGLOBO. Fredrik Reinfeldt, o Novo Premier dos Suecos. Rio de Janeiro:17.set.2006. Disponível em <https://g1.globo.com/Noticias/Mundo/0,,AA1276105-5602,00-FREDRIK+REINFELDT+O+NOVO+PREMIER+DOS+SUECOS.html>. Acesso em 24.mai.2023

Destacamos três empresas de serviços postais ocidentais: a Deutsche Post DHL Group (DPDG), empresa privada cuja sede é na Alemanha; e duas importantes empresas estatais postais: a USPS (EUA) e a ECT (Brasil), que recentemente ocuparam boa parte dos debates internacionais sobre seus rumos, frente as propostas de privatização dos governos Donald Trump (2017 – 2021) e Jair Bolsonaro (2019 – 2022), respectivamente (MOTA, 2021).

▪ **Deutsch Post DHL Group (DPDG)**

O processo de privatização da estatal *Deutsche Bundespost*⁸⁴ foi iniciado em 1999, com a venda de 50% das ações para a agência estatal de investimentos *Kreditanstalt für Wiederaufbau* (KfW); e em 2000, um lote de 29% das ações foi oferecido a investidores (LUPION, 2019). O autor destaca que, até 2005, o governo vendeu todas as suas ações remanescentes ao KfW que atualmente detém 20,5% das ações da DPDG. Segundo Lupion (2019) a maior parte das ações pertence a fundos de investimento baseados em outros países.

Segundo Schwarz (2023) os maiores acionistas individuais são a empresa de gestão de investimento financeiros americana Blackrock, com 4,9 por cento, e o banco norte-americano Goldman Sachs, com 4,2 por cento, as ações restantes são negociadas livremente.

Entre 1989 e 1995, a estatal Deutsche Bundespost foi dividida em três empresas privadas - Post, Telekom e Postbank. Em 2000, a Deutsche Post foi lançada na bolsa de valores e, nos anos seguintes, expandiu-se para uma empresa de logística com atividade global (assumindo a DHL). Enquanto isso, o grupo está ativo em 220 países e regiões com cerca de 600.000 funcionários (quase um terço na Alemanha) e se descreve como o “grupo líder mundial em logística. (SCHWARZ, 2023, p.3)

O processo de privatização encontrou forte resistência no movimento sindical, segundo o autor, tendo um dos sindicatos dos trabalhadores, o DPVKOM⁸⁵, à frente da greve contra a privatização em 1995; vale lembrar que essa organização continua com forte presença na organização e luta dos trabalhadores do serviço postal.

O demonstrativo financeiro⁸⁶ da DPDG de 2020 (DPDG, 2021) apresenta a estrutura atual da empresa com o que denominam Órgãos da Sociedade (*Organe der Gesellschaft*): o Conselho Fiscal (*Aufsichtsrats*) e o Conselho de Administração (*Vorstands*). O Conselho Fiscal

⁸⁴ Serviço de correio e telecomunicações estatal alemão fundado em 1947.

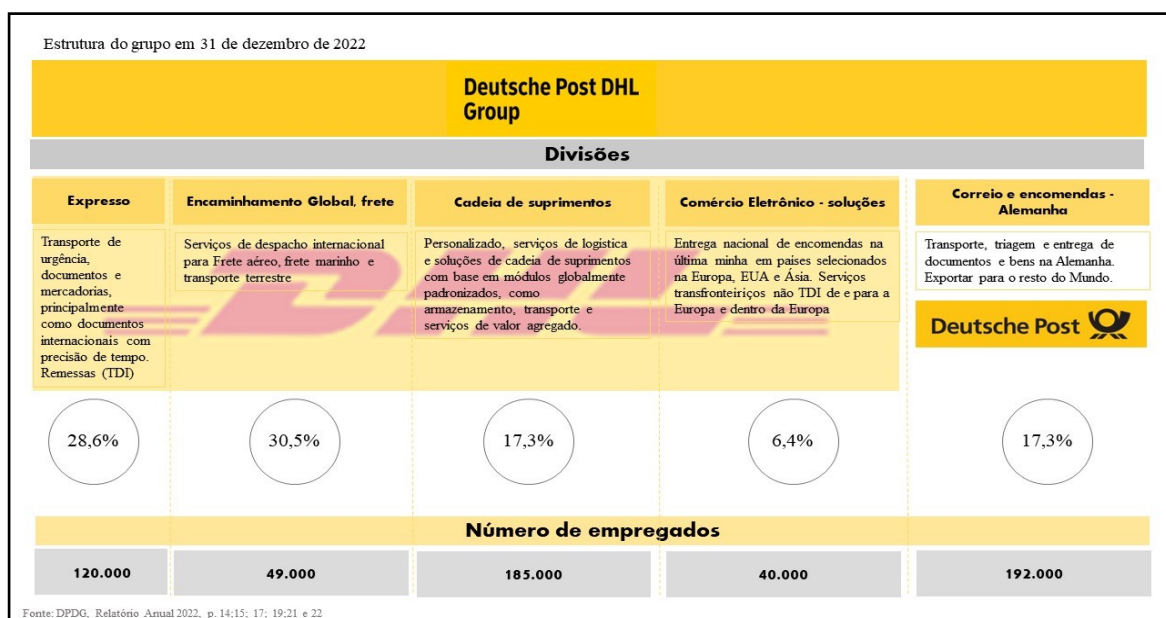
⁸⁵ DPVKOM - O sindicato dos funcionários dos correios, *Postbank, Telekom e call centers*. Disponível em <https://www.dpvkom.de/>. Acesso em 26.mai.2023

⁸⁶ Na página da empresa estão disponíveis os relatórios financeiros de 2020, 2021 e 2022. Não há acesso aos relatórios de anos anteriores.

é composto de vinte membros (dez representantes dos acionistas e dez dos trabalhadores), cuja remuneração é composta por salário fixo e taxa de participação, sendo o maior salário fixo anual (2019 e 2020) de 315.000 euros (pertencendo ao do Presidente do Conselho - *Vorsitz*) e o menor salário de 70.000 euros (DPDG, 2021, p. 47-49).

O relatório apresenta a “relação de empresas coligadas incluídas nas demonstrações financeiras consolidadas”⁸⁷, em que são listadas mais de 700 empresas localizadas na Europa, Américas, Ásia/Pacífico e Outras Regiões; na esmagadora maioria, a DPDG detém 100% de ações no capital (DPDG, 2021, p. 58-72). Na Figura 13 é possível identificar que um terço (30,5%) da lucratividade da DPDG está no serviço internacional de frete para a garantia do transporte das mercadorias.

Figura 13 - Estrutura do DPDG – 2022



Fonte: elaborado pela autora com base no Relatório DPDG (2023b)

No Relatório Anual de 2022, a Deutsche Post DHL Group (DPDG, 2023b) apresenta a evolução dos lucros da empresa e do número de empregados (TABELA 6). Em cinco anos a DPDG teve um aumento de 53,4% de suas vendas em grupo para um aumento de apenas 9,6% de sua força de trabalho.

⁸⁷ *Verbundene Unternehmen, die in den Konzernabschluss einbezogen werden*

Tabela 6 - Evolução dos lucros e número de empregados DPDG 2018 - 2022

DPDHL GROUP - RELATÓRIO ANUAL DE 2022 EM UM NOVO NÍVEL**Métricas**

		2018	2019	ajustado p 2020	2021	2022
cifras financeiras						
vendas em grupo	MIL €	61.550	63.341	66.716	81.747	94.436
Lucro das operações (EBIT)	MIL €	3.162	4.128	4.847	7.978	8.436
Retorno sobre vendas (1)	%	5.1	6.5	7.3	9.8	8.9
Lucro após o custo de capital	MIL €	716	1.509	2.199	5.186	5.118
Resultado anual do grupo (2)	MIL €	2.075	2.623	2.979	5.053	5.359
Número de empregados (3)	quadro de empregados	547.459	546.924	571.974	592.263	600.278
Despesas de pessoal	MIL €	20.825	21.610	22.234	23.879	26.035

(1) EBIT ÷ Vendas

(2) Após dedução das participações não controladoras

(3) No final do ano, com estagiários

Fonte: elaborado pela autora com base no relatório DPDG (2023b, p.2)

Como podemos verificar na Tabela 6, a DPDG vem apresentando números saudáveis, com alta lucratividade no período pós-pandêmico, entretanto os lucros obtidos mantêm a exploração aos trabalhadores. Segundo Schwarz (2023) o abismo entre os salários dos administradores (CEO da DPDG) e a renda de um carteiro médio chega a ser 232 vezes maior.

[...]. Cinco anos atrás, um estudo da Fundação Hans Böckler revelou que o CEO da Deutsche Post, Frank Appel, ganhava 232 vezes mais do que o carteiro médio. Nas outras empresas indexadas pelo Dax, os CEOs ganharam “apenas” 97 vezes mais, em média, e os executivos 71 vezes mais. Em 2014, os executivos ganharam 57 vezes mais do que os funcionários comuns.

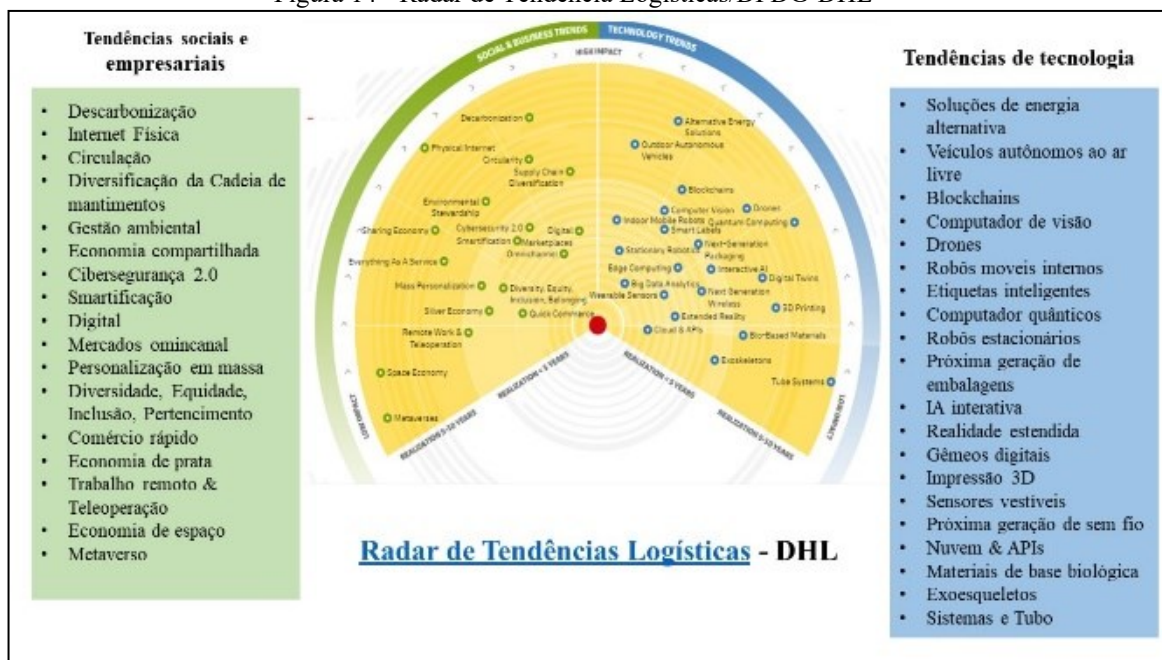
A renda real dos carteiros, por outro lado, tem caído continuamente. O seu salário inicial situa-se bem abaixo dos 2.500 euros (brutos) por mês, ou seja, apenas 61 por cento do salário médio dos trabalhadores a tempo inteiro, que segundo o Instituto Federal de Estatística era de 4.105 euros (brutos) em abril de 2022.

Em dezembro do ano passado, o Departamento Federal de Estatística publicou números para toda a indústria de serviços postais e de encomendas, que mostram claramente os níveis maciços de exploração que estão ocorrendo.

De acordo com estes números, os rendimentos mensais brutos dos prestadores de serviços postais e de encomendas aumentaram apenas 6 por cento entre 2011 e 2021 e apenas 3,6 por cento para os trabalhadores qualificados que concluíram a formação profissional. Em contraste, os ganhos na economia alemã como um todo aumentaram 24%. Os preços ao consumidor subiram 14,6 por cento durante o mesmo período, ou seja, os trabalhadores dos correios sofreram uma perda salarial real de cerca de 10 por cento no período de 10 anos. (SCHWARZ, 2023, p.3)

A DPDG é uma das empresas de serviço postal que mais investe em tecnologia, com quatro Centros de Inovação: Europa (Colônia/2007); Ásia (Singapura/2015); América (Chicago/2019); e Ásia Central & África (Dubai/2021). De forma interativa, a empresa apresenta em sua página o “Radar de Tendências Logística” (FIGURA 14) nos campos sociais e empresariais, e tecnológicas.

Figura 14 - Radar de Tendência Logísticas/DPDG-DHL



Fonte: elaborado pela autora com base no Radar de Tendências Logísticas – DHL (DPDG-DHL, 2023a)

O Radar é interativo, e permite acompanhar as propostas para cada item indicado. Os destaques listados, que estão mais próximos ao centro do círculo, têm metas de realização em menos de cinco anos, e as mais distantes, é entre cinco e dez anos.

O Deutsche Post DHL Group está acelerando o ritmo da descarbonização planejada da empresa. Para tal, o Grupo vai investir um total de 7 mil milhões de euros (Opex e Capex) em medidas de redução das suas emissões de CO² nos próximos dez anos. Os fundos vão principalmente para combustíveis alternativos para o tráfego aéreo, para a expansão da frota de veículos elétricos sem emissões e para edifícios com impacto neutro no clima. No caminho para a meta de emissões zero até 2050, que está em vigor há quatro anos, a empresa se comprometeu com novas e ambiciosas metas intermediárias e está acelerando seu roteiro para a descarbonização. Como parte da conhecida "iniciativa de metas baseadas na ciência" (SBTi), o Deutsche Post DHL Group decidiu metas específicas para reduzir suas emissões de gases de efeito estufa até 2030, de acordo com o acordo de proteção climática de Paris. (DPDG, 2022a, p.1)

O Deutsche Post DHL Group, ao atingir uma receita recorde em 2022, superando o recorde registrado em 2021 em 15,5%, relata, segundo BAKER (2023b), que o salto na receita é resultante dos negócios internacionais das divisões da DHL, mesmo com o comércio global e o comércio eletrônico terem se normalizado em 2022, como era esperado, com desaceleração verificada no último trimestre de 2021. A autora (BAKER, 2023b) destaca que a empresa se beneficiou “da crescente demanda por cadeias de suprimentos resilientes na logística de contratos e, principalmente no primeiro semestre de 2022, das altas taxas de frete no negócio de despacho.” O maior investimento da empresa foi nos negócios operacionais, na digitalização e sustentabilidade, com a expansão de sua frota de veículos elétricos em 7.000 para mais de 29.000 veículos elétricos em todo o mundo (BAKER, 2023b).

- **United States Postal Service (USPS)**

O serviço postal USPS é uma agência federal ligada, mas não subordinada, ao poder executivo americano. De acordo com Mota (2021), sua data de criação se confunde com a do próprio país, uma vez que o primeiro "*postmaster general*", nomeado pelo Congresso Continental em 1775, foi Benjamin Franklin, um dos líderes da Revolução Americana na luta pela independência (USPS, 2022a). Ou seja, a empresa representa o patriotismo cultuado pela sociedade americana, o que segundo a autora, se transforma no empecilho para as várias tentativas de privatização.

Com suas raízes no Departamento da Agência de Correios, criado em 1792 a partir da Lei de Serviços Postais, a autarquia jamais perdeu seu caráter público ao longo dos séculos.

Os investimentos em tecnologias e aprimoramento nos meios de transportes são apresentados pela redução do tempo de entrega dos objetos. No histórico da autarquia está registrado que em 1900, um objeto de Nova York para São Francisco, era transportado pela ferrovia transcontinental e levava 4 dias e 10 horas para chegar ao seu destino. Em 2020, esse mesmo percurso é realizado de avião e chega entre 6 e 7 horas (USPS, 2022a, p. 43).

A USPS tem em seu histórico a luta dos trabalhadores, marcada pela greve de 1970 que levou, o então Presidente Richard Nixon, a decretar estado de emergência nacional e o envio de tropas federais.

Guardas Nacionais Classificam Correio em Nova York, 1970

Em 18 de março de 1970, carteiros da cidade de Nova York abandonaram o trabalho para protestar contra o pagamento e as condições de trabalho.

Embora fosse ilegal para os carteiros entrar em greve, 152.000 outros funcionários em 671 localidades logo se juntaram à paralisação, interrompendo grande parte do correio do país – incluindo cheques de previdência e pensão, restituições de impostos, formulários de censo e avisos de minuta. Para minimizar o congestionamento da correspondência, o *Postmaster General* Winton M. Blount ordenou o embargo de todas as correspondências originadas ou destinadas à área metropolitana da cidade de Nova York. Em 23 de março de 1970, o presidente Richard Nixon declarou estado de emergência nacional e enviou tropas federais à cidade de Nova York para classificar e distribuir a correspondência acumulada. A greve terminou dois dias depois com o início das negociações para um aumento salarial geral (USPS, 2022a, p. 62)

A forte mobilização dos trabalhadores resultou na aprovação de um plano de reorganização, do então Departamento de Serviço Postal, garantindo financiamento adequado, negociação coletiva e o estabelecimento de taxas definidas pelo próprio serviço, assim como um aumento salarial de oito por cento. Em 12 de agosto de 1970, o presidente Nixon sancionou a legislação postal considerada a mais abrangente desde a fundação da república, a Lei de Reorganização Postal (*Postal Reorganization Act.*) que transformou o Departamento dos

Correios no *United States Postal Service* (USPS), um estabelecimento independente do poder executivo do Governo dos Estados Unidos.

A missão do Serviço Postal permaneceu a mesma, conforme estabelecido no Título 39 do Código dos Estados Unidos: O Serviço Postal terá como função básica a obrigação de fornecer serviços postais para unir a Nação através dos meios pessoais, educacionais, literários e comerciais correspondência das pessoas. Deve fornecer serviços rápidos, confiáveis e eficientes aos usuários em todas as áreas e deve prestar serviços postais a todas as comunidades. (USPS, 2022a, p.64)

O novo USPS, oficialmente, começou a operar em 1º de julho de 1971, e este é o dia do serviço postal americano, que celebra a data da transformação em uma agência independente.

A era da automação no USPS é marcada pela introdução do primeiro leitor óptico de caracteres de linha única (OCR) controlado por computador instalado em 1982, em Los Angeles (USPS, 2022a, p 68-76). Em 1999, inicia-se o uso de dispositivos de coleta de dados que é atualizado constantemente (FIGURA 15).

Figura 15 - Scanners de entrega 1999-2020



Fonte: História USPS (2022a, p. 75)

A cada novo modelo, mais recursos adicionais são inseridos. A partir de 2021, as operadoras possibilitaram o uso de dispositivos para arquivar informações de clientes que se mudaram sem fornecer um endereço de encaminhamento, reduzindo a correspondência endereçada que não pôde ser entregue (USPS, 2022a, p.75).

Segundo Mota (2021), a USPS é o terceiro maior empregador civil dos EUA com mais de 500 mil empregados (TABELA 7), ficando atrás apenas da rede de supermercados Walmart e da administração direta do governo federal. A agência também tem a maior frota do mundo, com mais de 200 mil veículos.

Tabela 7 - Destaques Financeiros e Operacionais USPS 2013 - 2022

SERVIÇO POSTAL DOS ESTADOS UNIDOS	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
Receita operacional anual	US\$ 78,8 bilhões	\$ 77 B	US\$ 73,1 B	US\$ 71,1 B	US\$ 70,6 B	US\$ 69,6 B	US\$ 71,4 B	\$ 68,8 B	US\$ 67,8 B	US\$ 67,3 B
Funcionários de carreira*	516.750	516.636	495.941	496.934	497.157	503.103	508.908	491.863	488.300	491.017
Volume de correio	127,3 bilhões	128,9B	129,2B	142,6B	146,4B	149,5B	154,3B	154,3B	155,5B	158,2B
Volume de correio de primeira classe	48,9 bilhões	50,7B	52,6B	54,9B	56,7B	58,7B	61,2B	62,6B	63,8B	65,8B
Volume de correspondência de primeira classe **	12,9 bilhões	13,9B	15,2B	16,5B	17,5B	18,5B	19,7B	20,7B	21,8B	22,6B
Envio/volume da embalagem***	7,2 bilhões	7,6B	7,3B	6,2B	6,2B	5,7B	5,2B	4,5B	4B	3,7B
Volume de e-mail de marketing	67,1 bilhões	66,2B	64,1B	75,7B	77,3B	78,3B	80,9B	80B	80,3B	80,8B
Pontos de entrega	164,9 milhões	163,1M	161,4 M	160M	158,6 M	157,3 M	156,1 M	155M	153,9 M	152,9 M
Mudanças de endereço	33,2milhões	36 M	35,9 M	35,8 M	36,8 M	36,8 M	37M	37M	34,4 M	38,8 M
Total de agências de varejo	33.641	34.223	34.451	34.613	34.772	35.005	35.423	35.520	35.649	35.434
Agências de varejo gerenciados pelos correios	31.132	31.247	31.330	31.322	31.324	31.337	31.585	31.606	31.662	31.702
Visitas a clientes de varejo	689,9 milhões	749,1M	768,1M	811,8M	838,7 M	857,1M	877,4M	919,5M	948,7M	989,1M
Receita de varejo	US\$ 12,2 bilhões	13B	12,7B	12,7B	12,7B	12,9B	13,5B	19,2B	19B	18,3B
Receita das agências de varejo gerenciado pelo serviço postal	US\$ 9,7 bilhões	10,5B	10,1B	10,1B	9,8B	9,9B	10,2B	10,4B	10,7B	10,8B
Receita de acesso alternativo	US\$ 2,3 bilhões	2,7B	2,5B	2,5B	2,9B	3,1B	3,2B	8,8B	8,3B	7,5B
Porcentagem de receita de acesso alternativo	18,80%	20,20%	19,80%	19,80%	23%	23,75%	23%	45,70%	43,70%	41%
Total de rotas de entrega	233.585	233.171	231.579	231.807	231.843	228.483	229.104	226.777	224.365	225.152
Total de veículos	236.532	232.368	231.541	228.940	232.372	230.939	227.896	214.933	211.264	211.654

Publicado em 22.mar.2023

* A partir de 30 de setembro de 2022

** Correio com selos postais – pagamento de contas, correspondência pessoal, cartões e cartas, etc.

***Inclui correio prioritário, correio prioritário expresso, pacote de primeira classe, serviço de devolução de encomendas e seleção de encomendas

****O acesso alternativo refere-se a locais como caixas eletrônicos, mercearias, etc., onde a postagem e itens relacionados à postagem podem ser adquiridos

Fonte: elaborado pela autora com base no relatório da USPS (2023b)

O Serviço Postal dos EUA entrega mais correspondência do que qualquer outro correio no mundo⁸⁸, segundo a própria empresa (USPS, 2023), atendendo a quase 165 milhões de endereços no país - cobrindo todos os estados, cidades e vilas. Todos que vivem nos Estados Unidos e seus territórios têm acesso a produtos e serviços postais e pagam o mesmo por um selo postal de primeira classe, independentemente da localização.

Em 2022, após quase duas décadas de atuação junto ao legislativo americano, a Associação Nacional de Portadores de Cartas dos Estados Unidos (NALC) e o Sindicato dos Trabalhadores Postais Americanos (APWU) comemoraram a aprovação da *Lei de Reforma do Serviço Postal* pelo Senado dos EUA, em 8 de março (UNIGLOBAL_UNION, 2022a) e sancionada pelo Presidente Biden em 6 de abril de 2022 (LANDIS, 2022).

APWU e a NALC são afiliadas da UNI Global Union⁸⁹, uma federação sindical com mais de 180 países afiliados. Segundo a entidade sindical, a lei aprovada pode ser considerada

⁸⁸ Essa informação é da própria empresa, mas consideramos, pelos dados analisados nesta pesquisa, que o correto seria afirmar no “mundo ocidental”.

⁸⁹ A UNI GLOBAL se apresenta como um sindicato global que representa mais de 20 milhões de trabalhadores nos setores de serviços em 150 países. Disponível em <https://uniglobalunion.org/>. Acesso em 20.jul.2023

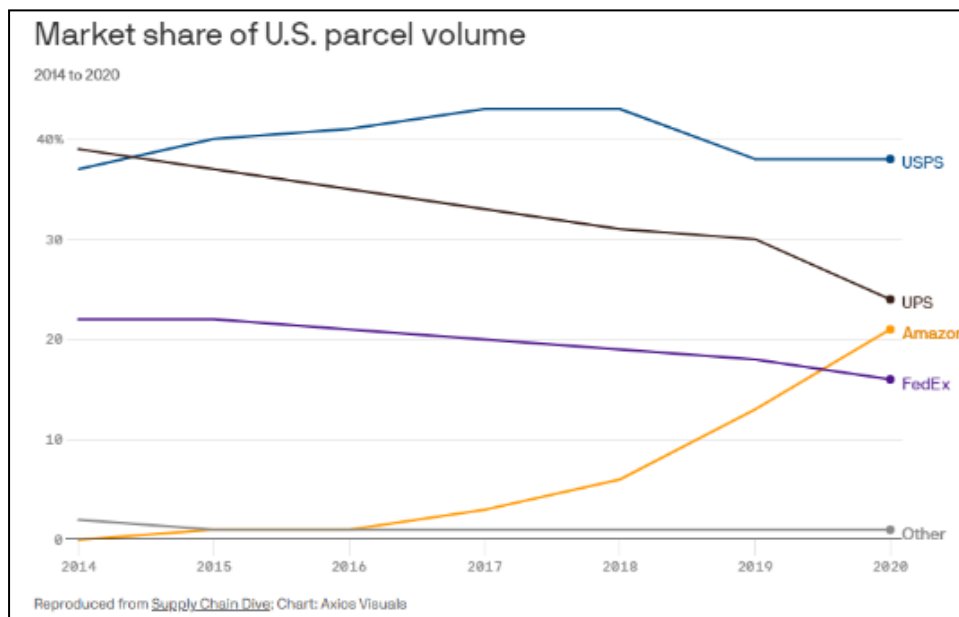
das mais importantes para os defensores de um cargo público no século XXI. A lei apresenta mudanças que podem economizar até US\$ 50 bilhões para a agência nos próximos anos, com a integração ao Medicare (assistência médica a idosos nos EUA) para futuros aposentados e concretiza um cronograma de entrega de correspondência de seis dias.

A Lei de Reforma do Serviço Postal - que foi aprovada no Senado por 79-19 e na Câmara por 342-92 em uma demonstração de raro apoio bipartidário - vem depois que os americanos demonstraram grande confiança no correio durante a pandemia e na eleição de 2020, enquanto muitos também notaram o serviço de entrega mais lento da agência.

No outono, por exemplo, o USPS ajustou seus padrões de entrega para correio de primeira classe para levar até cinco dias, de um a dois dias, dependendo de onde é entregue. (LANDIS, 2022, tradução nossa)

No mercado de entrega de encomendas nos EUA, disputam com a USPS empresas privadas como Amazon, FedEx (Federal Express) e UPS (United Parcel Service). A Amazon não era considerada como uma empresa com foco principal na logística, mas em 2020 a empresa despachou mais encomendas do que a FedEx (PANDEY, 2021). Segundo a autora, em 2014, a participação no mercado de remessas dos EUA da Amazon era zero, e em 2021, passou a deter 21% do mercado dos EUA – logo atrás da UPS (24%) e à frente da FedEx (16%), de quem dependia (FIGURA 16). O USPS continua dominante com 38%, e todos os outros transportadores respondem por apenas 1% do mercado que acompanha a indústria global de remessa e comércio eletrônico (PANDEY, 2021). Segundo a autora, em 2020, um recorde de 4,2 bilhões de encomendas foram originadas na Amazon, e cerca de 2,8 bilhões delas foram repassadas a outras empresas para entrega na última milha.

Figura 16 - Participação de mercado no volume de encomendas dos EUA (2014-2020)



Fonte: Reproduzido de *Supply Chain Dive*; Gráfico: *Axios Visuals* (PANDEY, 2021)

Em 2019, a USPS publicou um Relatório intitulado “O que está impulsionando os custos de transporte postal?” (USPS, 2019), em que destaca o aumento em cerca de 18% nos dez anos anteriores nos custos dos transportes, em virtude do grande crescimento no volume de encomendas e maiores salários dos motoristas. Nesse sentido, os investimentos da USPS para se manter na dianteira deste mercado passam pela redução dos custos nos transportes.

A USPS fechou, em 2021, um contrato de 10 anos com a fabricante de veículos táticos “Oshkosh Defense” para fornecer uma nova geração de veículos de entrega postal que conduzirá à uma grande modernização da frota no prazo de 30 anos (USPS, 2021a). O investimento inicial de US\$ 482 milhões do contrato, a empresa contratada finalizará o projeto de produção do **Veículo de Entrega de Próxima Geração (NGDV)** - um veículo com volante à direita para entrega de correio e pacotes - e montará de 50.000 a 165.000 unidades em 10 anos. Os veículos serão equipados com combustível eficiente, motores de combustão interna ou trens de força com bateria, e podem ser adaptados para acompanhar os avanços nas tecnologias de veículos elétricos. O investimento inicial inclui ferramentas e montagem da fábrica nos Estados Unidos, onde ocorrerá a montagem final do veículo (USPS, 2021a).

A USPS certificou o serviço postal digital CaseMail como o primeiro produtor de etiquetas ePostage geradas por blockchain (BUTICHER, 2021b). As etiquetas USPS ePostage usam a tecnologia de correio não fungível (NFT) da *CaseMail* e marcam a primeira postagem compatível com *blockchain* do mundo.

A certificação USPS das etiquetas ePostage blockchain NFT da CaseMail é uma das primeiras aplicações práticas e reais da nova tecnologia popular. Os tokens CaseMail são carimbados digitalmente nas etiquetas ePostage do USPS e nos itens enviados pelo correio. Como resultado, todos os dados sobre o histórico de remessa e correspondência são registrados no blockchain, criando uma cadeia de custódia verificável para ativos digitais e físicos. A tecnologia certifica o conteúdo e o histórico de entrega, e a cadeia de custódia pode ser verificada por criptografia, garantindo privacidade para o remetente e destinatários⁹⁰. (BUTICHER, 2021b, p. 1, tradução da nossa)

Kosinski (2022, p. 340) afirma que bitcoin não é dinheiro de fato e de direito, uma vez que lhe faltam prerrogativas básicas. A inexistência de legislação capaz de determinar “meios coercitivos capazes de impor o seu uso num determinado território”, assim como, poder de

⁹⁰ Texto original em inglês: *USPS certification of CaseMail’s NFT blockchain ePostage labels is one of the first practical, real-world applications of the popular new technology. CaseMail tokens are digitally stamped on USPS ePostage labels and items being mailed. As a result, all data about the shipment and mailing history is recorded on the blockchain, creating a verifiable chain of custody for digital and physical assets. The technology certifies the content and delivery history, and the chain of custody can be cryptography verified, ensuring privacy for both the sender and recipients.*

comando sobre bens e serviços no comércio internacional, incluindo recursos estratégicos como petróleo e alimentos, dentro outros aspectos destacados pelo autor.

Já o *Blockchain*, segundo Kosinski (2020, p. 193), é um sistema que permite rastrear o envio e recebimento de alguns tipos de informação pela internet, realizando o funcionamento e a transação das chamadas criptomoedas, ou moedas digitais⁹¹. Segundo Kosinski (2020, p. 193), o interesse de governos, bancos centrais e grandes corporações pelo *bitcoin*⁹² é pela tecnologia de processamento e de registros de dados: o *blockchain*, possibilita reduzir custos e promove ganhos de velocidade e eficiência em função da tecnologia desenvolvida.

▪ Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (ECT)

Os serviços de correio no Brasil, segundo Bovo (1997, p.19), passaram a ter uma maior atenção após a chegada da Corte Portuguesa, em 1808. Antes disso, o autor registra a existência do Correio Marítimo, ligando Lisboa à Bahia e Rio de Janeiro, e a existência de companhias de navegação privadas.

Oficialmente, existia o Correios Marítimo que ligava Lisboa à Bahia e Rio de Janeiro. Além disso, existiam as companhias de navegação privadas, tais como: a Companhia Brasileira de Navegação, ligando a Corte ao Norte e Nordeste; Companhia *United States and Brasil*, atendendo Pernambuco, Sergipe, Pará e Amazonas; *Liverpool – Brazil and River Plate Stean Navegation*, atendendo o Sul do Brasil; e Companhia de Navegação Paulista, atendendo a Santos.

Nas regiões interioranas os serviços de correio eram extremamente precários e não existiam companhias apropriadas para tal.

Os rios serviam como importante via de comunicação. Na realidade as “Entradas e Bandeiras” atuavam como correio.

[...]

O correio terrestre era proibido. As correspondências eram transportadas pelos condutos de gado, mercadorias e escravos pelos tropeiros. (BOVO, 1997, p.19)

Segundo registro na história postal⁹³ no Brasil (RIBEIRO, 2016, p. 80-83), tudo começou em 1500, com a Carta de Pero Vaz de Caminha, anunciando ao rei de Portugal o

⁹¹ O autor afirma, na apresentação de sua obra, que utiliza o termo “moeda” apenas como referência aos símbolos e objetos que representam materialmente, com exceção aos termos “moeda nacional” e “moeda governamental” que têm referências institucionais. (KOSINSKI, 2020, p. 26).

⁹² Lançado em 2009, bitcoin “seria a forma monetária própria de um “mercado” que se pretende livre de todo tipo de “intervenções” institucionais e que tenha dimensões mundiais”. Não é dinheiro, por não ter garantias jurídico-políticas governamentais. (KOSINSKI, 2020, p.46 e 205)

⁹³ O *link* utilizado na Dissertação de Mestrado (RIBEIRO, 2016), para construir o “Quadro 2 – Histórico do Serviço Postal no Brasil (1500 – 2016)”, não está mais ativo. O mesmo conteúdo consultado em 2016, na página “correios.com.br”, foi localizado em ambiente externo à empresa <https://www.correiosbrasil.org/historia-dos-correios/>.

descobrimto da nova terra, considerada a primeira ligação postal entre o Brasil e a metrópole. Com a designação dos primeiros assistentes do Correio-Mor para o Brasil, efetivados em 25 de janeiro de 1663 - iniciou-se oficialmente o serviço postal no país, e por isso é nesta data que se comemora o Dia do Carteiro no Brasil.

A história é repleta de momentos em que o proibido, o sigiloso, prevaleceu. Em 1715, há registros da proibição de execução do serviço postal para o interior do país, pelo governador do Rio de Janeiro, com o objetivo de controlar as informações sobre as riquezas descobertas – o ouro, o que passa ser definitivo em 1730, pelo rei D. João V. A proibição se alinhava a outros atos de controle realizados pela coroa portuguesa, ao longo do século XVIII, com o objetivo de reprimir a circulação de novas ideias e para dificultar o vazamento de notícias sobre localização das minas de ouro (RIBEIRO, 2016, p.80).

Com a vinda da Família Real, o serviço postal se organiza, com uma série de normas, como a adoção da entrega domiciliar de correspondência; o uso de uniforme com bolsa de cartas a distribuir e outra para a introdução de cartas pelos transeuntes (1835); a emissão dos primeiros selos postais, os Olhos-de-Boi, nos valores de 30, 60 e 90 réis, que faz do Brasil o segundo país do mundo a adotar essa solução em todo o seu território, (a Inglaterra foi a pioneira); a instalação do telégrafo elétrico, com o objetivo de contribuir com o combate ao tráfico negreiro (1852); e, o início do Serviço de Vale Postal (1865).

O século XX, inicia-se já no regime republicano, com o serviço de Encomendas Internacionais (*Colis Postaux*), e mais uma vez, vive o período da proibição em 1917, com a instituição da censura postal, durante a 1ª Guerra Mundial, que só vem a ser extinta em 1919. Apesar das informações oficiais considerarem que a censura fora abolida em 1948, há comprovações de que houve a censura postal, nos arquivos da Sociedade *Philatelica* de São Paulo, em vários outros períodos da história. Dentre os documentos arquivados na Sociedade, estão correspondências violadas, durante a ditadura militar, pelo Serviço Nacional de Informações (SNI) para obter informações sobre os brasileiros exilados (RIBEIRO, 2016, p. 53-54).

Outro destaque importante, relativo à estruturação do serviço postal no Brasil, é sua relação com o comércio e com a área de transportes, até ser vinculado à área das comunicações.

Segundo o percurso histórico administrativo do serviço postal brasileiro, ainda como colônia, o serviço é criado vinculado ao Secretário dos Negócios do Império, quando é apresentada a primeira proposta de reorganização dos serviços postais (1828). A seguir, passa a estar vinculado à Secretaria do Estado dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas (1861). No período da Velha República, os serviços postais passam a ser vinculados

ao Ministério da Instrução Pública, Correios e Telégrafos (1890) e, a seguir, ao Ministério da Indústria, Viação e Obras Públicas (1909). Na República Nova, é criado o Departamento de Correios e Telégrafos (DCT), subordinado ao Ministério da Viação e Obras Públicas (1931). Após o Golpe Militar de 1964, e com a publicação do Decreto-Lei 200 (BRASIL, 1967), é criado o Ministério das Comunicações e, com o estabelecimento da Administração Pública Direta e Indireta, há a determinação de novas categorias de “entidades, dotadas de personalidade jurídica própria”, como as Autarquias, as Fundações, as Empresas e as Sociedades de Economia Mista. O DCT passa, então, a ser subordinado ao Ministério das Comunicações (1968) e, no ano seguinte, é transformado em Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos - EBCT (BRASIL, 1969), situação que permanece no século XXI.

Bovo (1997) destaca em sua obra, a importância das quatro missões de técnicos franceses especializados em correio (período de novembro de 1971 a março de 1972), que trabalharam na organização postal, ou seja, de correspondências, impressos e encomendas. O autor identifica nos relatórios deixados pelas missões francesas, a influência das ideias de Taylor, Fayol e Ford⁹⁴, denominadas de “Organização Racional do Trabalho ou Gerência Científica” (BOVO, 1997, p. 13). Para Bovo (1997, p. 35), o processo de “modernização” da, elevou o controle do processo de trabalho por parte da gerência e reduziu o poder de decisão do trabalhador da execução (o carteiro), “uma perda de autonomia sobre seu próprio trabalho”. Segundo o autor (BOVO, 1997, p.13-14), as mudanças eram aderentes aos fundamentos do governo militar, o que facilitou sua implantação.

O controle sobre o processo de trabalho, por parte da gerência, na Administração Científica, depende de dois princípios fundamentais: a separação entre concepção e a execução, o autoritarismo.

O primeiro princípio, a separação entre concepção e execução, significa que o trabalhador perde o poder de decisão sobre seu próprio trabalho. Todo o trabalho a ser executado passa a ser concebido, antecipadamente, pelos órgãos de concepção da empresa (gerência).

[...]

O resultado da introdução desses princípios é, para o trabalhador, a perda da autonomia sobre seu próprio trabalho e, para a gerência, a elevação da produtividade. (BOVO, 1997, p. 33-35)

⁹⁴ Frederick Winslow Taylor (EUA), engenheiro mecânico estadunidense, autor do livro “Os Princípios da Administração Científica” (1911); Henri Fayol(FRA), engenheiro de minas francês, um dos teóricos clássicos da ciência da administração, fundador da teoria clássica da administração e autor de *Administração Industrial e Geral* (1916); e, Henry Ford (EUA), engenheiro mecânico estadunidense, fundador da *Ford Motor Company*, autor dos livros “Minha vida e minha obra” (1922) e “Minha filosofia de indústria”(1929).

Para Teixeira (2013, p.36), a década de 1970 é caracterizada pela diversificação em busca da eficiência e do lucro, e de ocorrências de conflitos com as empresas privadas por violação do monopólio postal. Já nos anos 1980, a entrada das empresas multinacionais no mercado brasileiro, levou a empresa a atuar na esfera política, na defesa do monopólio, que só em 2009, após julgamento do Supremo Tribunal Federal - STF (BRASIL, 2010), garante a exclusividade da ECT na prestação dos serviços postais.

O debate no STF, em especial o voto do então Ministro Carlos Ayres Britto, apresenta diferenças de concepção do serviço postal e destaca o inciso X do artigo 5º da Constituição Federal brasileira, que trata da inviolabilidade da intimidade, da vida privada, da honra e da imagem das pessoas.

[...] Entre caracterizar o serviço postal e o Correio Aéreo Nacional enquanto modalidades de atividades econômicas ou de serviço público, manifestei-me pela segunda opção. Entendo que essas atividades são de serviço público, porém de serviço público de logo reservado à competência da União.

A Constituição diz que são atividades próprias da União, típicas da União, encarregada a União de mantê-las, a caracterizar, portanto, uma compulsoriedade de prestação. Além de ser um serviço público, típico da União, não pode deixar de ser prestado, daí a Constituição fazer uso do verbo “manter”. [...]

[...], parece-me não ser passível de transpasse para a iniciativa privada, mediante os conhecidos institutos da autorização, da concessão ou da permissão, vale dizer até – não estou sendo exagerado ao assim asseverar – que é o único serviço público não passível de transpasse para a iniciativa privada, mediante os citados institutos. [...]

[...] E qual seria a razão, a finalidade de a Constituição tratar a matéria por uma forma tão diferenciada? Essa especificidade decorreria da destinação das atividades que estamos a falar: **favorecer a comunicação privada entre pessoas, a integração nacional e o sigilo da correspondência**. Que correspondência? Correspondência epistolar e telegráfica, porque essas são cercadas, pelo inciso X do artigo 5º da Constituição, de cautelas especiais, ou seja, recai sobre elas a inviolabilidade. Constituição quer invioláveis a correspondência epistolar e a comunicação telegráfica, por isso reservou tais atividades para esse senhorio exclusivo e protagonização também exclusiva da União. [...] (BRASIL, 2010 p.111, grifos nosso)

No governo Fernando Henrique Cardoso (1995 – 2002), as mudanças nas áreas de telecomunicação e no serviço postal incluíam modernização da infraestrutura e do sistema gerencial, para conduzir sua privatização, como acabou ocorrendo nas telecomunicações, segundo Teixeira (2013, p.60).

Em 1995, o governo apresentou o Programa de Recuperação e Ampliação do Sistema de Telecomunicações e do Sistema Postal (PASTE) e, em 1998, finalizou o Programa de Reforma Estrutural do Setor Postal Brasileiro (RESP), cujo principal produto foi convertido no projeto de Lei Geral do Sistema Nacional de Correios - Projeto de Lei 1.491 de 12 de agosto de 1999. O PL propunha a liberalização do mercado postal, e assim o fim do monopólio em 10 anos, transformando a ECT em “Correios S.A.”, passando a ser empresa de economia mista (RIBEIRO, 2016, p. 91)

De acordo com Teixeira (2013, p. 62/63) a nova Lei Postal tinha como base as orientações da UPU, Banco Mundial e reformas realizadas no âmbito da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), na União Europeia, aderentes a corrente

ideológica neoliberal. Com a mobilização dos trabalhadores dos Correios, organizados por sua Federação Nacional dos Trabalhadores em Empresas de Correios e Telégrafos e Similares (FENTECT), o PL não foi aprovado. Segundo Teixeira (2013, p.71), a política de abertura do mercado postal, defendida pelo governo FHC, foi substituída nos governos Luís Inácio Lula da Silva (2003-2010) e Dilma Rousseff (2011-2016) pela política de fortalecimento da estatal para atuar em um mercado cada vez mais acirrado.

Em 2011, a empresa realizou o maior concurso público de sua história, com 9 mil vagas e mais de 1,1 milhões de inscritos (GLOBO, 2011). A Lei nº 12.490/2011 (BRASIL, 2011), trouxe as primeiras alterações ao Decreto-Lei 509 (BRASIL, 1969) que criou a empresa, incluindo a possibilidade de atuação da empresa no exterior, possibilitando constituir subsidiárias e adquirir o controle ou participação acionária em sociedades empresariais já estabelecidas e novos serviços postais como logística integrada, serviços financeiros e eletrônicos. Essa política foi descontinuada com o golpe jurídico-parlamentar de 2016 (PRONER, 2016), e a empresa voltou a conviver com a política de privatização.

O governo Jair Bolsonaro (2019-2022) recolocou os Correios no programa de privatização. Através de demanda de seus ministros da Economia e das Comunicação (EMI 00402/2020 ME MCOM), o Projeto de Lei, que explicita seu objetivo de “facultar a desestatização da ECT”, é encaminhado à Câmara dos Deputados em 2020, aprovado em agosto de 2021, por 286 votos a favor e 173 contrários, e chega ao Senado Federal como PL nº 591/2021, estando na Comissão de Assuntos Econômicos (BRASIL, 2021a).

Na defesa da privatização, o relator destacou que a Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (ECT) não se submete a planos de metas que determinem obrigações de cobertura e de qualidade do serviço prestado e que o órgão estatal incumbido de regulamentar e fiscalizar a operação da empresa pública — a Anatel — não dispõe de estrutura para fazê-lo (BRASIL, 2021b, p. 1)

Com a vitória do Presidente Luis Inácio Lula da Silva, nas eleições presidenciais de 2022, a Frente Parlamentar Mista em Defesa dos Correios, apresentou uma Carta ao Gabinete da Transição das Comunicações do Governo Lula, destacando o “Papel dos Correios no Projeto de Desenvolvimento do Brasil” com um destaque para o “cessar imediatamente a venda de patrimônio dos Correios” (SINTECT-RJ, 2022, p.1). O Presidente Lula através do Decreto nº 11.478, de 6 de abril de 2023, excluiu a ECT do Programa Nacional de Desestatização – PND (BRASIL, 2023). Entretanto, o PL continua no Senado Federal, permanecendo como uma bomba, cujo pino pode ser puxado a qualquer momento, ao sabor das instabilidades políticas.

A nova direção da empresa apresentou propostas para retomada dos projetos interrompidos em 2016, e reposicionar os Correios no mercado de encomendas até 2025,

aumentando os investimentos na rede própria de logística, com ações que investem na instalação de bases operacionais na Ásia e na América do Sul, buscando se tornar um eixo (*hub*) de encomendas para o continente sul-americano (BITENCOURT, 2023).

A proposta se torna ainda mais importante após o anúncio, em abril de 2023, da nova rota aérea de carga ligando Shenzhen, no sul da China, a São Paulo, em um claro estímulo ao comércio eletrônico entre os dois países (NOVA_ROTA_AÉREA, 2023).

Entretanto, os dados apresentados nas Demonstrações Contábeis - Exercício 2022 (ECT, 2023a) trazem preocupações ao projeto apresentado. Apesar da divulgação, pela gestão anterior da empresa, de “resultado positivo superior a R\$ 1,5 bilhão” no ano de 2022, a nova diretoria apresentou, ao Conselho de Administração, em reunião dia 24/03/23, que o balanço dos Correios registra um resultado líquido negativo de R\$ 809 milhões (SOTER, 2023).

A notícia gera questionamentos e estranhamentos, pois a expectativa, baseada em informações oficiais e declarações do ex-presidente da estatal, indicavam um resultado positivo superior a R\$ 1,5 bilhão. Inclusive esse aspecto foi muito evocado pela gestão da empresa quando das negociações da nossa PLR. A empresa por diversas vezes buscou encerrar as negociações da PLR 2021 e partir direto para a PLR 2022. Lembrando que em 2021 tivemos lucro de R\$ 3,7 milhões.

Segundo explicações da empresa a estatal teve, de fato, resultado recorrente de R\$ 1,5 bilhão ano passado, mas a mudança do cenário final se deve ao provisionamento de R\$ 1 bilhão para processos judiciais (ações trabalhistas) julgados em 2021, para os quais não há mais recursos. Nessa perspectiva o resultado esperado e anunciado seria fruto de um balanço com erros de lançamentos. (SOTER, 2023,p. 1)

Operacionalmente a empresa obteve lucros, mas passivos trabalhistas, conquistados pelos trabalhadores na justiça em 2021, determinaram um provisionamento que transformaram o lucro em prejuízo, como verificamos na Tabela 8, no Resultado Líquido. A retórica de culpabilizar os trabalhadores, por conquistar os direitos trabalhistas na justiça, tenta reverter o principal problema verificado no serviço postal brasileiro: o desrespeito aos trabalhadores.

Tabela 8 - ECT – Grandes Números 2021-2022 (R\$ Milhões)

GRANDES NÚMEROS - R\$ MILHÕES	2021*	2022	2022/2021
Receita Total	23.552	22.070	▼ (6,29%)
Receita Bruta de Venda de Produtos e Serviços	22.091	20.504	▼ (7,18%)
Receita Líquida de Venda	21.305	19.813	▼ (7,00%)
Despesa Total	21.276	22.879	▼ (7,54%)
Resultado Líquido	2.276	(-809)	▼ (135,54%)
Resultado Financeiro	(-239)	(-174)	27,20%

(*) Reclassificado

Fonte: Demonstrações Contábeis

Patrimoniais - R\$ milhões	2021	2022	2022/2021
Ativo	17.714	17.963	1,41%
Imobilizado	6.775	7.311	7,91%
Patrimônio Líquido	2.249	1.257	▼ (44,11%)

Fonte: Demonstrações Contábeis

Infraestrutura e Rede	2021	2022	2022/2021
Unidades Operacionais	4.449	4.970	11,71%
Imóveis (próprios e alugados)	7.293	7.342	0,67%
Rede de Atendimento	11.013	11.011	▼ (0,01%)
Frota Própria	24.022	23.090	▼ (3,88%)

Fonte: ERP

Fonte: elabora do pela autora com base no Relatório de Administração 2022 (ECT, 2023b, p.10)

Como podemos analisar na Tabela 9, o investimento nas unidades operacionais aumentou em 11,71%. Entretanto, verificamos a redução da frota própria, em cerca mil veículos, quando na DPGD e USPS, registrou-se um aumento no investimento nos transportes, fundamental para a viabilização da logística postal no processo de entrega dos objetos. No relatório (ECT, 2023b, p. 29) - item “Investimentos 2023”, a empresa apresenta a intenção de destinar R\$ 370,77 milhões para ampliar/modernizar a frota de veículos e na renovação.

Na Tabela 9 podemos verificar o aumento nos custos dos Produtos Vendidos e Serviços Prestados, com relação a 2020/2021/2022, em que os transportes e alugueis tiveram um impacto de cerca de 20% entre 2020 e 2022.

Tabela 9 - ECT- Custo dos Produtos Vendidos e Serviços Prestados (2021-2022) (R\$ milhares)

CUSTOS DOS PRODUTOS VENDIDOS E SERVIÇOS PRESTADOS 2021-2022 (R\$milhares)				
	NOTA	31/12/2022	31/12/2021 reclassificado	31/12/2020 reclassificado
Pessoal		9.025.053	9.071.629	8.238.741
<i>Salários, encargos e benefícios</i>		8.108.248	7.520.350	7.413.635
<i>Saúde</i>		916.125	959.849	825.057
<i>Incentivo financeiro - PDV e PDI</i>		680	591.430	49
Transporte de malas e malotes	222.1	2.453.645	1.941.826	1.592.182
Serviços de pessoas físicas/jurídica		1.572.129	1.367.648	1.048.933
Depredação e amortização		416.666	448.972	389.704
<i>Bens de direito de uso - CPC 06(R2)</i>		234.734	227.504	208.490
<i>Demais bens</i>		181.932	221.468	181.214
Material e produtos		402.726	299.214	250.433
Utilidades		300.595	323.780	317.397
Aluguéis	222.2	190.249	119.393	137.619
Internacionais		65.470	69.751	61.028
Impostos e contribuições		27.335	22.698	20.561
Total		14.453.868	13.664.911	12.056.598

222.1 Transportes de malas e malotes: A elevação desse custo deve-se principalmente aos reajustes de combustível nos contratos aéreos.

222.2 Aluguéis: O acréscimo nessa rubrica deve-se aos reajustes contratuais de locação de imóveis

Fonte: Demonstrações Contábeis – Exercício 2022 (ECT, 2023a, p.44)

Na contramão dos principais serviços postais, apresentados na pesquisa, verificamos a redução das despesas com pessoal, enquanto o transporte de malas e malotes aumentou significativamente (TABELA 9).

Ao verificarmos o perfil do empregado (TABELA 10), percebemos um baixo investimento na formação e qualificação dos trabalhadores, que continuam majoritariamente do gênero masculino e com formação básica de ensino médio, em um ambiente de trabalho cada vez mais automatizado, com inserção de novas tecnologias da informação, que exigem um nível mais complexo de formação do trabalhador.

Em 2015, os Correios tinham 118.220 empregados (ECT, 2016, p. 128-129), dos quais 101.621 estavam na atividade fim da empresa, ou seja, a operacional. As políticas de Plano de Demissão Voluntária (PDV) e Plano de Demissão Incentivada (PDI), de 2016 até 2022, presente nos relatórios de administração da empresa, levaram a perda de 14.310 empregados, reduzindo fortemente a mão de obra, em função da perspectiva governamental de privatização da empresa (ECT, 2023, p.22)

Tabela 10 - ECT- Perfil dos Empregados (2021-2022)

PERFIL DOS EMPREGADOS	2021	2022	2022/2021
Empregados (quant.)	89.709	87.571	█ (2,38%)
Feminino	21.001	20.515	█ (2,31%)
Masculino	68.708	67.056	█ (2,40%)
Escolaridade (quant.)			
Ensino Fundamental incompleto	477	428	█ (10,27%)
Ensino Fundamental	1.219	1.181	█ (3,12%)
Ensino Médio	57.744	55.883	█ (3,22%)
Graduação	23.543	22.908	█ (2,70%)
Pós-Graduação	6.421	6.859	0,0682
Mestrado	284	291	0,0246
Doutorado	21	21	0
Rotatividade	4,73	1	█ (74,42%)

Fonte: CEGEP/Cadastro de Pessoal (dez/2021 e dez/2022)

Principais Benefícios ao Empregado - R\$ mil	2021	2022	2022/2021
Planos de Saúde ¹	█ (960)	█ (1.137)	18,44%
Previdência ²	█ (514)	█ (570)	10,89%
Pós-emprego (Previdência e Saúde) ³	62	█ (252)	506,45%
Outros Benefícios ⁴	█ (1.102)	█ (1.169)	6,08%

Fonte: Demonstração contábeis

1 Despesas com saúde comativos, aposentados e dependentes

2 Contribuições patrimoniais para o Postalis (plano BD e PostalPrev)

3 Provisão pós-emprego saúde e previdência (plano BD e PostalPrev)

4 Vale-refeição/alimentação, cesta, auxílio-creche

Fonte: DIEFI

Fonte: elaborado pela autora com base no Relatório de Administração ECT 2022

O uso de *smartphones* pelos carteiros, para aprimoramento dos serviços de distribuição domiciliária, tem início em agosto de 2013. Preliminarmente, 3 mil carteiros responsáveis pelas entregas expressas do Sedex 10 receberam o recurso tecnológico, que passou a permitir o rastreamento das encomendas e o envio, em tempo real, para as centrais de informática dos Correios, com o andamento do serviço nas ruas. Em 2014, já estavam munidos de *smartphones* e passaram a enviar SMS⁹⁵ direto aos destinatários e remetentes sobre o andamento do objeto cerca de 58 mil carteiros (GOMES, 2014).

⁹⁵ Short Message Service – ou Serviço de Mensagens Curtas, em português

Segundo o Relatório de Administração (2023b), os Correios destacam os impactos das novas tecnologias da informação que acarretam mudanças de modelos e que apresentam reflexos nas relações de trabalho e identificam a escassez de mão de obra qualificada, pelo surgimento de “tecnologias emergentes e maduras”.

No Brasil, os Correios seguem monitorando as tendências de consumo e a situação econômica do país e do setor postal na era digital, nas quais sobressaem a disruptura e nas novas tecnologias, nas mudanças dos modelos e das relações de trabalho, nas vulnerabilidades econômicas e na escassez de mão de obra qualificada. Destacam-se os movimentos que podem impactar o mercado logístico, em razão da gama de tecnologias emergentes e maduras, incluindo internet das coisas, chips magnéticos, recursos de geolocalização e QR Code, que permitirão que os consumidores usem seus telefones celulares ou outras ferramentas digitais para acesso a informações de produtos sob demanda, especificações, avaliações de consumidores e status de estoque, reproduzindo a experiência de compra on-line, ofertas de marketing hiperpersonalizadas e facilidades de pagamento. (ECT, 2023b, p.10)

Os Correios já possuem a coleta biométrica em 445 agências, e está credenciado para certificação digital pelo Instituto de Tecnologia da Informação (ITI), e oferecendo, assim, a aquisição de certificado digital, entre os seus serviços. A empresa divulga ainda no Relatório (ECT, 2023b, p. 23), o investimento de R\$ 207,18 milhões em recursos de tecnologia, “com foco na consolidação da Plataforma Digital Correios, na continuidade do processo de modernização do Parque Tecnológico dos Correios”, e atenção à legislação que regula atividades de tratamento de dados para os cidadãos, empresas e governo. Na Figura 17, a imagem de um carteiro registrando a entrega do objeto através do *smartphone* (ECT, 2020, p. 11).

Figura 17 - Uso de *Smartphones* pelos Carteiros



Fonte: Relatório Integrado 2020

Na Tabela 11, relacionamos as ações de investimento e custeio, que a empresa destaca ter encaminhado, para modernização e consolidação da Plataforma Digital dos Correios para o ano de 2023 (ECT, 2023b, p 23).

Tabela 11 - Investimento e custeio na Plataforma Digital Correios

Investimento	Descrição
Modernização do parque de microinformática, telefonia e infraestrutura de TIC	aquisição e distribuição de mais de 133 mil equipamentos/software, visando principalmente à atualização e otimização da infraestrutura de TIC dos Correios e a uma maior eficiência energética, que contribui para a mitigação do impacto ambiental da empresa
Implantação da plataforma de colaboração Microsoft 365	com a utilização em nuvem das ferramentas de e-mail, softwares de escritório, servidores de arquivos, comunicação e videoconferência, gestão de atividades das equipes, <i>streaming</i> , <i>Power BI</i> , dentre outras diversas ferramentas de gestão, proporcionando maior agilidade de comunicação, aumento da produtividade e dinamizando o fluxo de trabalho de todos os empregados dos Correios;
Implantação do ambiente computacional do <i>big data</i>	desenvolvimento de projetos relacionados à utilização de recursos de computação em nuvem pública para permitir maior agilidade e capacidade de processamento;
Evolução da plataforma de servidores (contêiner) e banco de dados baseada em nuvem	garantirá a plena capacidade e continuidade da infraestrutura tecnológica que suporta os processos de negócios dos Correios;
Avanço na ativação de infraestruturas de radiofrequência	consiste na identificação e rastreamento automático de objetos, sendo tal projeto elaborado e executado em parceria com a União Postal Universal (UPU). Foram instalados e encontram-se em operação 1.376 dos 1.645 equipamentos RFID, previstos para 172 unidades dos Correios.

Fonte: elaborado pela autora com base no Relatório de Administração (ECT,2023b)

No planejamento de investimentos para 2023, se destacam ainda as quantias de R\$ 370,77 milhões para ampliar/modernizar a frota de veículos e de R\$ 207,18 milhões em recursos de tecnologia, com foco na consolidação da Plataforma Digital Correios, e no processo de modernização do Parque Tecnológico dos Correios. Projetos que podem não sair do ideário, frente à obrigação da empresa de honrar a decisão judicial em favor dos trabalhadores, resultante de decisões arbitrárias e contra os trabalhadores, de assédio aos trabalhadores e o não cumprimento de Acordos Coletivos Trabalhistas, de gestões anteriores.

4.1.3 O impacto do comércio eletrônico nacional e internacional nos serviços postais

Os anos de 2020 e 2021 afetaram fortemente o comportamento do consumidor no mundo inteiro, influenciado por várias ondas de bloqueios induzidos pelo COVID-19, apesar

de extensas campanhas de vacinação em muitos países. Os dados recentes, resultado das estatísticas postais e da pesquisa econômica da UPU (2022), apontam para um retorno parcial às tendências de crescimento de compras *online* pré-pandemia em vários países. O Índice Integrado de Desenvolvimento Postal (2IPD) 2021, segundo a UPU (2022), fornece uma visão mais abrangente sobre o atual desenvolvimento postal global.

Segundo a agência, o ano de 2021 foi um ano relativamente positivo para o desenvolvimento postal em todo o mundo. A qualidade do serviço postal melhorou substancialmente desde que os serviços postais foram atingidos pelas ondas da pandemia de COVID-19.

O outro dado importante, é que o processo de queda estrutural nos volumes de correspondências domésticas, está diminuindo pela primeira vez em uma década, e o correio de encomendas domésticas segue seu crescimento constante (UPU, 2022, p.6). Segundo a pesquisa, obtida a partir de uma combinação de *big data* postal e estatísticas disponibilizadas por 172 países (metodologia denominada 2IPD), “a maioria dos DOs conseguiram progredir, em velocidades variadas, no sentido de igualar o desempenho dos melhores operadores postais da categoria”. Seis países alcançaram o mais alto nível de excelência postal – Áustria, China, França, Alemanha, Japão e a Suíça, que pelo sexto ano consecutivo fica com a maior pontuação (UPU, 2022).

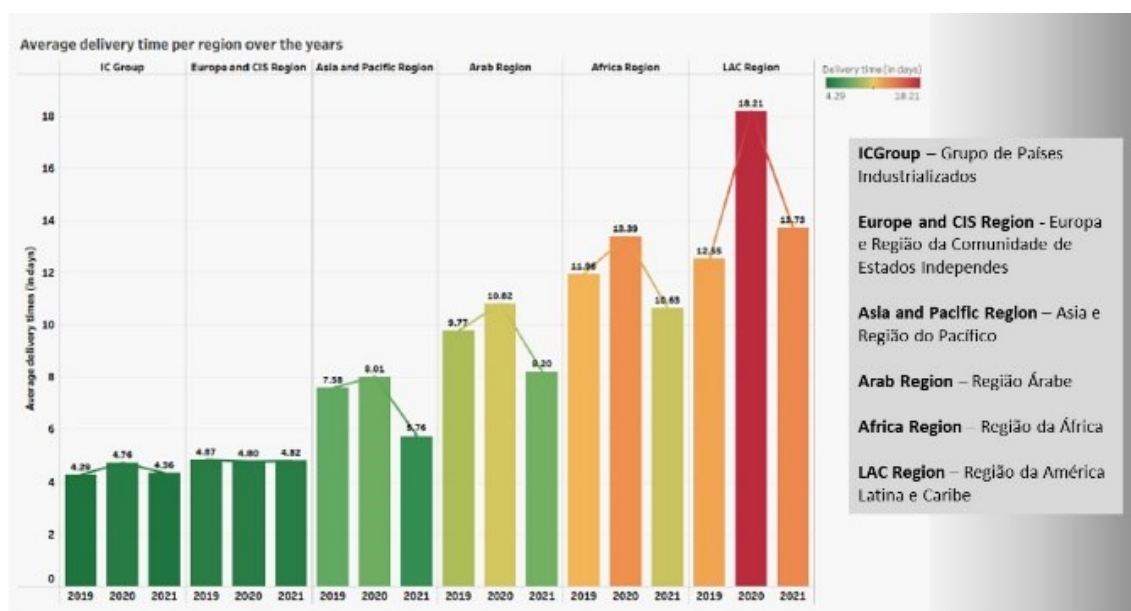
O nível mais alto de “sucesso postal” representa, pela pesquisa, um extraordinário desempenho postal que considera que “os DOs alavancaram totalmente o poder de seus modelos de negócios postais e contribuem substancialmente para o crescimento econômico geral e a inclusão social de seus países”, segundo a UPU (2022, p.1). Já os países com os mais baixos níveis de pontuação, são aqueles que se concentram mais em “objetivos operacionais”, ou seja, não investem em tecnologia, logística e em novos “modelos de negócio”. O Brasil foi avaliado com nota 6 (UPU, 2022, p. 32), sendo a maior nota dentre os países da região latino-americana e caribenha.

Segundo a UPU (2022, p.7), a conectividade postal internacional foi impactada negativamente em 2021, deixando alguns países relativamente desconectados do restante da rede postal global, prejudicando suas lucratividades, uma vez que o acesso universal a serviços de logística internacional é fundamental em um momento de crescimento contínuo do comércio eletrônico internacional.

Para a agência, o processo permite manter “os elementos de informação mais relevantes relacionados com a rapidez da entrega postal”, numa perspectiva de entrada, bem como a variabilidade dos prazos de entrega identificados nos fluxos de correspondência, encomendas e EMS. Em certos casos, os prazos de desembaraço aduaneiro também impactaram os resultados desta análise, uma vez que a entrega de alguns itens pode ser substancialmente atrasada pelos procedimentos alfandegários, em alguns países.

Na Figura 19, o estudo aponta as diferenças entre as seis regiões indicadas pela UPU quanto ao tempo médio de entrega por região ao longo dos anos 2019 a 2021.

Figura 19 - Tempo médio de entrega por região ao longo dos anos (2019-2021)



Fonte: Relatório de Desenvolvimento Postal 2022 (UPU, 2022, p. 31)

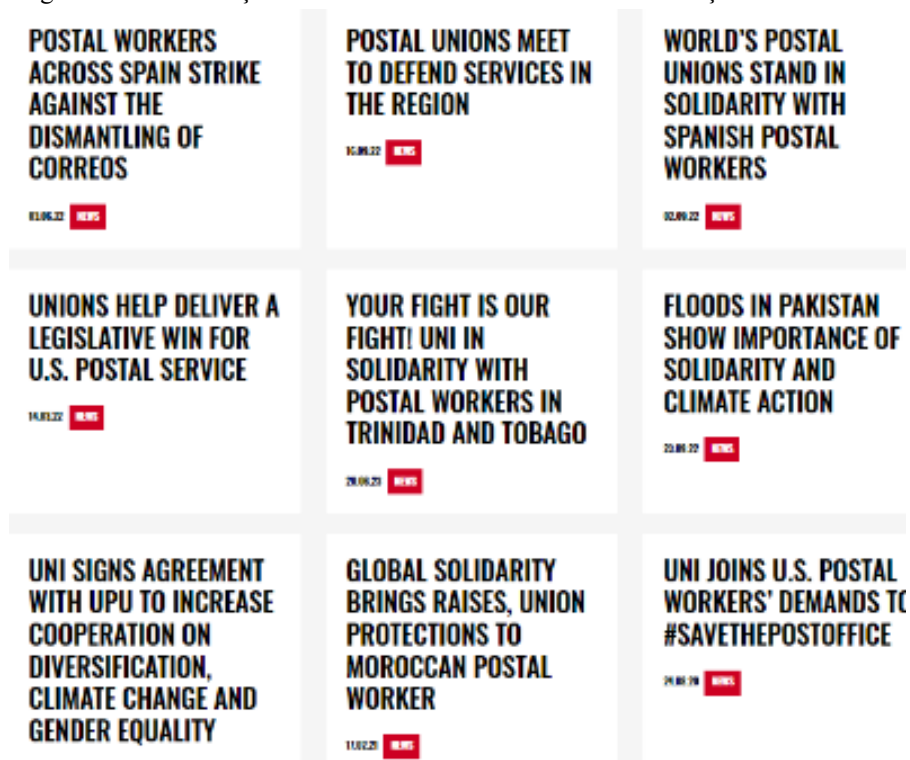
Na Região da América Latina e Caribe, o ano de 2020 foi o mais impactante, com o maior tempo médio de entrega, apesar de ter sido a região com maior volume de consumo do comércio eletrônico, como destacamos na Figura 7. A questão da entrega no menor tempo é perseguida pelos principais DOs, o que requer investimentos pesados, principalmente na indústria dos transportes. Na pontuação da UPU (2022, p. 34), um aumento de 10% está associado a um aumento de 11% em suas emissões postais de CO₂ per capita, indicando a necessidade de “maiores esforços para dissociar qualquer crescimento no alcance postal do aumento das emissões”. A agência exemplifica com a utilização de sistemas de transporte multimodais mais inteligentes e maior uso de opções de frete de baixa emissão (por exemplo, ferroviário). Soluções que requerem investimentos nos quais os países periféricos não possuem.

Para a UPU (2022, p.26), a maioria dos DOs ainda não se beneficiou de um maior desenvolvimento de negócios em termos de volumes de transações e diversificação de receitas. Apenas uma minoria de DOs é capaz de aproveitar totalmente as oportunidades de crescimento exponencial relacionadas à economia digital, apesar do aumento do comércio eletrônico impulsionado pelo COVID-19.

Para agência, o problema é competência, oportunidade, gestão, e não no sistema capitalista monopolista, em que há uma maior concentração no poder dos países centrais.

Diante do aumento significativo que o comércio eletrônico vem apresentando no mundo, os impactos surgem na forma de pressão por entregas mais rápidas, apresentando condições de exploração, assédio, discriminação e grande rotatividade junto aos trabalhadores. Conforme pesquisa no espaço digital da organização sindical, podemos ver as principais manchetes que envolvem as lutas dos trabalhadores de vários países na atualidade como Espanha, Paquistão, Trinidad e Tobago, EUA, e América Latina, em que temas econômicos, de mudança climática e equidade de gênero, estão na pauta (FIGURA 20).

Figura 20 - Mobilização dos Trabalhadores em Defesa dos Serviços Postais



Fonte: UNI_Global_Union⁹⁷

⁹⁷ A UNI_Global_Union, é uma organização sindical dos trabalhadores que se organiza através de regiões do mundo e está à frente na luta dos trabalhadores dos serviços postais. Disponível em <https://uniglobalunion.org/?s=postal&submit=Search>. Acesso em 5.ago.2023

Segundo a UPU (2022, p.11), com o crescimento constante do comércio eletrônico, impulsionado pelas restrições do COVID-19, os volumes globais de encomendas domésticas aumentaram 33,6% entre 2019 e 2021. A maior taxa de crescimento ano a ano já registrada para o fluxo de encomendas postais domésticas nas estatísticas postais da UPU foi alcançada em 2020, com um aumento global de 17,6%; esse crescimento continuou em 2021, com crescimento anual de 13,6% – bem acima da tendência de crescimento anual de 7,5% pré-pandemia.

Em setembro de 2022, a UNI Global Union nas Américas reuniu no Rio de Janeiro, cerca de 50 delegados dos sindicatos postais para a 6ª Conferência UNI *Americas Post & Logistics* (P&L). Segundo a organização sindical, os participantes compartilharam o trabalho que está sendo feito em seus respectivos países “para um serviço postal inovador, confiável e ecologicamente correto para todos”, assim como estratégias para acabar com a privatização. Os trabalhadores destacaram como os carteiros foram essenciais no período pandêmico, e o único meio para as pessoas receberem comida e remédios em várias localidades na América Latina, trazendo ao debate a importância da rede postal e como são essenciais os cinco milhões de carteiros em todo o mundo (UNIGLOBAL_UNION, 2022b).

Entretanto, essa essencialidade não se reflete em políticas de investimento na força de trabalho dos serviços postais. Na Tabela 12, apresentamos a evolução da receita e do número de trabalhadores no período de 2020 a 2022, nas três empresas analisadas. A USPS (2022, p.1) apresenta um aumento na receita proporcional ao aumento do número de trabalhadores; a DPDG (2023, p.2) apresenta aumento bem superior da receita, em relação ao aumento de trabalhadores; e a ECT (2021, p.9; 2023, p.10) apresenta um aumento da receita, similar a USPS, com redução inversamente proporcional ao número de trabalhadores, no período.

Tabela 12 - Evolução da Receita e do Número de Trabalhadores

EMPRESAS/PAÍSES	USPS (EUA)			DPDG (DE)			ECT (BRA)		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
ANOS									
TRABALHADORES	495.941	516.636	516.760	571.974	592.263	600.278	98.092	89.709	87.571
RECEITA	73.225	77.069	78.812	66.716	81.747	94.436	20.023	23.552	22.070
	<i>(milhões U\$)</i>			<i>(milhões €)</i>			<i>(milhões R\$)</i>		

Fonte: Elaborado pela autora com base nos Relatórios USPS - DPDG - ECT

Frente o aumento da circulação de mercadorias no período analisado, verificamos em todas as empresas, aumento na receita. Entretanto, ele não se refletiu no aumento da força de trabalho efetiva, indicando um processo de exploração dos trabalhadores, uso de mão de obra

precária, e extração de mais-valia sem igual neste último período. A população⁹⁸ dos EUA é de 331,9 milhões de habitantes (2021) e o Brasil é de 203 milhões (2023), a USPS tem mais de 500 mil trabalhadores no serviço postal, e os Correios, não chega a 90 mil.

4.2 O serviço postal inserido na indústria das comunicações e dos transportes

Em nossa pesquisa identificamos que a trajetória dos serviços postais, ao longo de sua existência, passa pelos meios de transporte da informação, seja ela uma pessoa ou uma mercadoria.

Como destacamos em Marx (2011, p. 430), os custos da produção se resolvem no tempo de trabalho objetivado, no processo de produção imediato, mais o tempo de trabalho contido no transporte. A indagação de Marx sobre a existência de trabalho excedente nos custos dos transportes e a possibilidade do capital se apropriar desse valor excedente, levou Marx a reflexão sobre o *trabalho necessário*, ou o valor em que esse trabalho excedente se objetiva, afinal o produto precisa pagar tanto seu próprio valor de troca como o tempo excedente que o trabalhador dos transportes utiliza para realizar o transporte do produto. A conclusão de Marx é que a evolução dos meios de transportes e comunicação está na mesma categoria do desenvolvimento das forças produtivas, como tratamos na Parte II desta pesquisa.

Como afirmado por Marx (2011, p. 432), é da natureza do capital se mover para além de todas as barreiras espaciais na busca de anular o espaço pelo tempo, e assim “a produção de meios de transporte e comunicação baratos é condição para a produção fundada no capital e, em consequência, é criada por ele”.

Dantas (2006, p.59) nos trouxe a reflexão sobre o efeito útil dos transportes ao conseguir encurtar ao máximo o tempo de circulação da mercadoria, entrando em contradição com o tempo de produção, levando ao aumento da produtividade do trabalho (vivo e morto), assim como levando a diminuição dos tempos de movimentação da mercadoria e do dinheiro. O autor recupera em Marx, o tempo de negociar e de administrar, o que denomina de “momentos temporais” da circulação, que também interfere na valorização do capital, e que sua redução é desenvolvimento de força produtiva.

⁹⁸ EUA – Fonte: Departamento do Censo dos Estados Unidos, Banco Mundial; Brasil – Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Figura 20: Os Custos do Tempo da Circulação



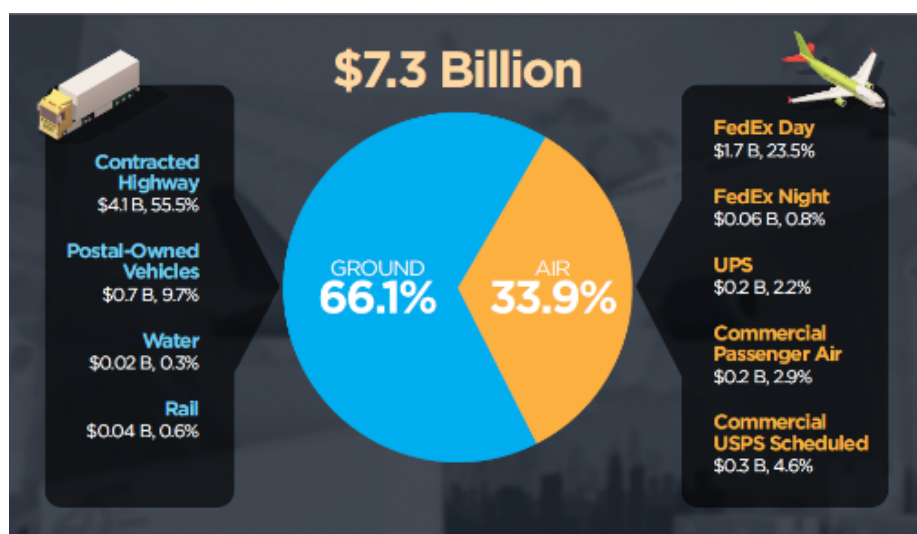
Fonte: elaborado pela autora

Segundo Arroyo (2017, p. 134) a circulação de mercadorias tem redefinido o uso dos territórios, e o estudo e análise do transporte, da logística e dos serviços postais são fundamentais para entender esse processo.

Portanto, a questão dos transportes nos serviços postais vem sendo tema de estudos e pesquisas, na busca de redução dos seus custos e de investimento em inovação, para atingir esse objetivo: a entrega no menor tempo possível. Na Figura 20, expressamos o ciclo do comércio eletrônico, da compra (dinheiro), do produtor (mercadoria), comércio, serviços postais e consumidor final.

O Relatório “O que está impulsionando os custos de transporte postal?” (USPS, 2019), produzido pela agência postal americana, apresenta em sua introdução, a necessidade de buscar entender o aumento de 18% nos custos de transportes nos dez anos anteriores.

A USPS (2019), após este estudo, identifica que o aumento está sendo impulsionado pela mudança no volume de encomendas, muito maiores, e aumento nos insumos relacionados ao transporte em todo o país, inclusive os custos de combustível e salários dos motoristas. A mudança na característica do serviço, com aumento do comércio eletrônico, apresenta alterações no tamanho dos objetos transportados: as encomendas são maiores e mais pesadas que as cartas e os envelopes, o que leva a um custo maior para o transporte na mesma distância.

Figura 21 - Custos de Transportes do ano fiscal de 2017 - USPS⁹⁹

Fonte: Relatório RARC (USPS, 2019)

Para a USPS (2019, p.4) o transporte terrestre consiste em: (1) transporte rodoviário contratado, transporte rodoviário fornecido por terceiros; (2) veículos dos correios, transporte efetuado pelos funcionários dos correios em caminhões dos correios; (3) transporte aquaviário; e (4) transporte ferroviário. Na Figura 21, a USPS apresenta sua distribuição de custos nos transportes em que 66,1% dos custos são com transporte terrestre e 33,9% com transporte aéreo. Para a empresa o aumento no volume transportado responde por 15% do aumento dos custos de transportes na última década.

Nos Correios (ECT, 2022b, p.3), a empresa informa no Relatório de Administração, que investiu na expansão da malha aérea secundária, com 15 novas contratações para encaminhamento de carga expressa por meio do uso de porões de aeronaves comerciais, como alternativa ao uso de cargueiros da Rede Posta Noturna (RPN), “resultando em redução dos custos de transportes e dos prazos para praças não atendidas pela RPN, em especial nas regiões Norte e Nordeste do País”. De acordo com a empresa (ECT, 2023b, p. 3), a frota de transportes dos Correios, passou por uma renovação (FIGURA 22): “com aquisição de 5.092 veículos e 1.753 bicicletas cargo com baú, totalizando o investimento de R\$ 350 milhões, promovendo melhoria das condições de trabalho, mitigação das emissões de gases de efeito estufa e ganho de produtividade”.

⁹⁹ Tradução da Figura 20: 1ª coluna Ground – Terrestre: *Contracted Highway* – Rodovia Contratada; *Postal-Owned Vehicles*- Veículos Postais; *Water* – água; *Rail* – Ferroviário; 2ª coluna: AIR – Aéreo: *FedEx Day* – FedEx Dia; *FedEx Night* – FedEx Noite; *UPS* – UPS; *Commercial Passenger Air* – Aéreo Comercial de Passageiros; *Commercial USPS Scheduled* – USPS comercial programado

Figura 22 - Meios de Transportes na Logística dos Correios



Fonte: elaborado pela autora (imagens de acesso público da ECT)

No relatório “Panoramas Setoriais 2030” (BNDES, 2017), no setor de logística, verifica-se que, embora o número de concessionárias não seja pequeno (havia 47 concessões em operação no início de 2017), o grau de concentração nas rodovias é relativamente elevado, ao ser analisado por grupo econômico. O mesmo ocorre com ferrovias e transporte aéreo, o que torna crucial sua regulação, em questões como o direito de passagem de terceiros. Os investimentos em logística (rodovias, ferrovias, portos e aeroportos) somam R\$ 103,9 bilhões. (BNDES, 2017, p. 6)

A qualificação da mão de obra e as políticas de inovação são questões consideradas críticas no Brasil (BNDES, 2017, p. 17). A perspectiva para a área de logística, é de que continue a crescer a presença de investidores estratégicos e financeiros de origem estrangeira em função do “elevado endividamento dos atores tradicionais brasileiros”. As empresas estrangeiras, segundo o relatório, devem ampliar sua atuação “no setor elétrico, bem como em rodovias, aeroportos e terminais de contêineres, com expectativa de maiores manifestações de interesse em leilões futuros, em particular por parte da China” (BNDES, 2017, p. 20). O Brasil investiu apenas 0,5% do PIB nesse setor, entre 1993 e 2015, percentual que corresponde a quase um décimo dos investimentos da China e metade das inversões da América Latina, como proporção do PIB, em período semelhante (1992 a 2011, período mais recente para o qual se obtiveram os dados). Por segmento, as inversões brasileiras em ferrovias foram equivalentes a apenas 0,13% do PIB (BNDES, 2017, p. 20-21).

Para um país com dimensões continentais, como o Brasil, há necessidade de reorientação da matriz de transporte em direção a modais mais eficientes, mas também de expansão de toda a base de ativos logísticos no país. De fato, os investimentos foram baixos até mesmo em rodovias (0,28% do PIB), modal em que a matriz de transporte brasileira é concentrada. Para fins de comparação, a China, mesmo tendo se voltado a desenvolver modais mais eficientes de transporte para longa distância (ferrovias), investiu 2,68% do PIB em rodovias, percentual quase dez vezes maior do que o do Brasil. (BNDES, 2017, p. 20-21)

Para a UPU (2022, p. 34), o aumento da excelência postal tem, atualmente, um custo ambiental relacionado com a organização do transporte na rede, particularmente na entrega da mercadoria ao consumidor final (*last mile*).

Tabela 13 - ECT – Investimentos realizados 2021 – 2022

INVESTIMENTOS - R\$ MILHÕES	2021	2022	2021/2022 %
Modernização de veículos	92,38	350,08	278,96
Instalação de Agências Próprias	0,00	0,08	100
Instalação de Unidades de Tratamento	3,16	0,68	-78,48
Instalação de Unidades de Logística	0,01	0,14	1.300
Manutenção da Infraestrutura Operacional	150,63	205,89	36,69
Tecnologia da Informação (TI)	113,83	201,63	77,13
INVESTIMENTO TOTAL	360,10	758,50	110,64

Fonte: DIEFI

Fonte: Relatório da Administração Correios 2022 (ECT, 2023b, p.12)

Na Tabela 13, Os Correios informam que investiram na modernização de veículos em 2022, assim como na manutenção da infraestrutura operacional e em tecnologia da informação (TI), totalizando mais de setecentos milhões de reais, um investimento total de 110% com relação ao ano anterior.

Os empregados dos Correios, em mais uma campanha salarial em 2023, debatem a Pauta Nacional de Reivindicação para o Acordo Coletivo Trabalhista 2023/2024 (FENTEC, 2023) com cerca de 97 cláusulas. Pelo conteúdo da reivindicação dos trabalhadores, os investimentos apresentados no Relatório de Administração 2022 da ECT, ainda não foram concretizados. A pauta tem cláusulas específicas para a Frota Operacional e de defesa de Seguro e Manutenção dessa frota. Dentre as reivindicações destacamos as seguintes:

- a) contratação de mecânicos para plantão e manutenção dos veículos automotores e de tração humana e um veículo para socorro deles, por região;
- b) o volume máximo transportado pelo motociclista no baú da moto não ser superior a 20 kg, e que esse volume deva possibilitar que a tampa do baú permaneça fechada;

- c) a manutenção das bicicletas, sempre que necessário, e a substituição a cada ano das bicicletas de uso dos carteiros, sendo o novo modelo testado e aprovado previamente pelos trabalhadores;
- d) que todo Equipamento de Proteção Individual (EPI) adquirido pela ECT, inclusive roupa de chuva de motociclistas, sejam de boa qualidade e com aprovação do INMETRO;
- e) dar acesso aos sindicatos, para que possam acompanhar as medidas de segurança do trabalho, a relação dos empregados credenciados para operação de empilhadeiras, tratores, barcos e demais veículos para deslocamento de cargas;
- f) aquisição de veículos próprios, novos veículos de carga contendo ar-condicionado, câmara de ré, direção hidráulica, vidro elétrico e trava para uso operacional;
- g) dar continuidade aos estudos com o objetivo de especificar novo modelo de bicicleta, observando aspectos ergonômicos, funcionais, técnicos e de produtividade, adequada para utilização em terrenos mais irregulares, viabilizando a implantação das alternativas que se mostrarem viáveis técnica e economicamente e que proporcionem melhores condições de trabalho aos empregados e empregadas;
- h) contratar seguro total para sua frota de veículos operacionais, sendo que o valor da franquia para o seguro será por conta da ECT, sendo vedado o desconto de qualquer valor no salário do empregado envolvido em acidente durante o trabalho;
- i) garantir posto de atendimento e equipe de resgate no caso de quebra dos veículos (carros e motos) etc.

A lista é extensa e demonstra que condutas que deveriam ser obrigação do serviço postal, para garantia básica da segurança e para o exercício das atividades de cada trabalhador na empresa, entram na pauta de reivindicação trabalhista, pela deficiência no relacionamento da alta administração com os trabalhadores.

Entretanto, não identificamos, na pauta de reivindicação dos empregados da ECT (FENTEC, 2023), temas presentes nos serviços postais europeu sobre o impacto no mundo do trabalho com a introdução das tecnologias da informação e comunicação (UNIGLOBAL_UNION, 2021).

4.3 O TRABALHO INFORMACIONAL E O VALOR PRODUZIDO COMO CAPITAL NOS SERVIÇOS POSTAIS

O conhecimento contido no trabalho vivo do trabalhador dos serviços postais, e sua transformação em um processo combinado de trabalho informacional, é articulado através de seus momentos aleatórios e redundantes no contexto do capital-informação, ao acelerar os tempos de circulação e rotação do capital, como afirma Dantas (2006; 2022b).

Como apresentamos na Parte 3 desta pesquisa, o serviço postal vem gerando valor e mais-valor para o capital como parte do processo de produção, que a indústria da comunicação e de transporte representam, com a introdução das novas tecnologias de informação e comunicação (TICs) e o trabalho informacional realizado pelos trabalhadores deste setor.

Para os trabalhadores organizados e representados pela UNIGLOBAL_UNION, o uso de sistemas de gerenciamento algorítmicos acelerou drasticamente, em diferentes setores nos últimos anos, oferecendo aos empregadores dos serviços postais novas maneiras de priorizar a produtividade em detrimento do bem-estar, privacidade e salários dos trabalhadores.

A organização sindical internacional publicou um novo relatório (UNIGLOBAL_UNION, 2023): “Gestão Algorítmica: Oportunidades para Ação Coletiva” (*Algorithmic Management: Opportunities for Collective Action*) que fornece orientações sobre como os sindicatos podem desafiar esses sistemas, usando estruturas legais estabelecidas, e mecanismos de negociação existentes. O relatório também oferece recomendações concretas para futuras negociações coletivas e um guia para negociação sobre os impactos da gestão algorítmica nos trabalhadores. As recomendações incluem o direito de notificação antes da introdução da tecnologia; um período para avaliar os riscos e outros impactos da tecnologia, com destaque para alguma possível discriminação; o direito à transparência e à informação; criação de comitês de trabalhadores independentes para tratar de questões de saúde e segurança; e uma exigência de supervisão humana nos processos de tomada de decisão.

É considerado gerenciamento algorítmico, pela organização sindical, todo tipo de gerenciamento ou vigilância em que os computadores tiram conclusões que afetam seu dia de trabalho, sua vida profissional, como registrar qualquer tipo de pausa (como ir ao banheiro) que impactam em avaliação de desempenho negativas (UNIGLOBAL_UNION, 2023, p. 11). A partir de acessos à estudos, referenciados no relatório, a organização sindical destaca que o gerenciamento algorítmico pode extrair tempo de trabalho não remunerado ao intensificar o ritmo de trabalho em função do monitoramento digital da produtividade, claramente indicando a extração da mais valia desses trabalhadores.

Além disso, o gerenciamento algorítmico pode fornecer aos empregadores novas maneiras de extrair tempo de trabalho não remunerado, gerando preocupações sobre o roubo de salários. A pesquisa em atenção domiciliar mostrou que a intensificação do ritmo de trabalho é resultado do monitoramento digital da produtividade dos trabalhadores e aumenta a quantidade de trabalho não remunerado à medida que os

trabalhadores são pressionados a pular pausas para atingir as metas.(UNIGLOBAL-UNION, 2023, p. 6, tradução nossa)¹⁰⁰

Nos locais de trabalho, são rastreados, pelos empregadores, qualquer “tempo improdutivo”, como o “tempo livre de tarefas”, geralmente naqueles que tem um ritmo de trabalho mais intenso, como são os Centros de Tratamento e de Distribuição, e os empregados são pressionados a reduzir os intervalos, ou ignorá-los totalmente, para atender metas de produção. Os que ficam para trás são punidos com perda de gratificações salariais, disciplina e até demissão (UNIGLOBAL_UNION, 2023, p. 6).

Para a organização sindical dos empregados dos Correios (FENTECT, 2023) os “valores líquidos resultantes do ativo/passivo” em investimento em tecnologia, também estão compreendidos como lucro da empresa, para fins de negociação do pagamento da Participação nos Lucros e Resultado (PLR), previsto no Acordo Coletivo de Trabalho.

São compreendidos como lucro, além dos valores líquidos resultantes do ativo/passivo, os valores aplicados nas atividades patrocinadas pela empresa como as esportivas, sociais e de investimento em tecnologia, ampliação de estrutura física e propaganda e outros investimentos. (FENTECT, 2023, p. 83).

A orientação do movimento sindical é usar as leis de proteção de dados, para contestar a legitimidade e a proporcionalidade do uso de tecnologias no local de trabalho e podem exigir transparência e limites no processamento de dados. Além da União Europeia, o relatório destaca a existência de leis semelhantes em países como Brasil (BRASIL, 2018), Canadá, Índia, Tunísia e Estados Unidos.

Segundo o relatório, os sindicatos vêm a décadas sendo consultados ou envolvidos em negociações sobre o impacto sobre os trabalhadores, quanto a introdução de novas tecnologias, não se constituindo em novidade, na era digital. Muitas vezes os acordos incluíam cláusulas de aviso prévio, uma vez que, tanto o processo de mecanização como de automação representa demissões e outros impactos como segurança do trabalho e treinamento relativo ao manuseio da nova ferramenta. Entretanto, os trabalhadores destacam que a gestão algorítmica vem sendo, cada vez mais, destacada no âmbito das negociações coletivas pelo impacto que tem no ritmo

¹⁰⁰ Texto original: “*Additionally, algorithmic management can provide employers with new ways to extract unpaid labour time, giving rise to concerns over wage theft. Research in homecare showed that intensification of the pace of work is a result of digital monitoring of workers’ productivity, and it increases the amount of unpaid work as workers are pushed to skip breaks to meet targets*”

de trabalho, na segurança e saúde ocupacional, remuneração e na privacidade (UNIGLOBAL_UNION, 2023, p. 13).

O tema foi incluído na Proposta da Comissão Europeia para uma Diretiva de Plataforma de Trabalho, debatida pelo Conselho da União Europeia (PARLAMENTO, 2023) e a proposta introduz duas melhorias fundamentais, segundo o informativo do Conselho: ajuda a determinar corretamente o estatuto profissional das pessoas que trabalham nas plataformas digitais, e estabelece as primeiras regras da UE sobre a utilização de inteligência artificial no local de trabalho.

Os trabalhadores, pelos relatórios destacados, já compreendem o processo de extração do valor e mais valor presente no que denominam de gestão algorítmica, e como introduz um forte controle através da vigilância, sem precedentes, e a verificação de redução da produtividade pelo esgotamento e pressão no ambiente digital. A UNIGLOBAL considera ainda mais grave os impactos na população migrante e minorias étnicas, mais suscetível as novas formas de exploração movidas pela tecnologia (UNIGLOBAL_UNION, 2023, p. 20).

4.4 A importância estratégica da ECT para a inclusão informacional dos brasileiros

A defesa do serviço postal universal como um direito, não pode, segundo Venceslau (2021, p. 258), estar dissociado do debate em torno do monopólio estatal, uma vez que a universalidade e a livre concorrência são princípios contraditórios. O autor reforça a importância da atribuição do Estado em manter um serviço universal, e a afirmação de que o mercado busca “os nichos mais lucrativos do correio” e não tem a obrigação de cumprir o princípio de levar os serviços a todos os lugares.

As atividades listadas pela empresa estatal no Relatório de Administração (ECT, 2023b), inclui importantes operações de impacto nas políticas públicas do Brasil, como a distribuição dos livros didáticos do Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD) e das provas do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) (ECT, 2023b, p. 6).

Os Correios mantêm parcerias, convênios e operações relevantes que trazem benefícios para a execução de políticas públicas nacionais nas áreas de educação e saúde no país, as quais reforçam a responsabilidade social da empresa. As principais operações realizadas em 2022 (TABELA 14) mostram a grandiosidade e o alcance que elas representam para o conjunto dos brasileiros.

Tabela 14 - Grandes Operações dos Correios (2022)

Operação	Descrição das operações
Programa Nacional do Livro Didático	distribuição de 99 milhões de livros didáticos, acondicionados em aproximadamente 9 milhões de encomendas, para atender cerca de 140 mil instituições de ensino;
Revalida	exame para validação dos diplomas de medicina obtidos no exterior, com entrega de aproximadamente 42 mil provas, em 24 localidades de 10 municípios;
Programa Leve Leite	entrega de leite em pó aos alunos da rede pública de educação do município de São Paulo/SP. O serviço envolve o armazenamento e a distribuição mensal de 320 toneladas de leite, atendendo 320 mil alunos;
Logística de medicamentos para o governo de Minas Gerais	transporte e distribuição de mais de 1.600 toneladas de medicamentos e produtos correlatos nos 853 municípios de Minas Gerais;
Exame Nacional do Ensino Médio (Enem)	distribuição de 6,8 milhões de provas em 1.747 municípios, em uma janela de 3 horas para atendimento da logística do exame;
Exame Nacional para Certificação de Competência de Jovens e Adultos (ENCCEJA)	entrega de 3.076.186 provas em 622 municípios das 27 unidades da federação;
Black Friday e Singles Day	A cada ano a empresa vem contabilizando recordes no fluxo de encomendas, em 2021 foram 19 milhões de remessas recebidas, sendo 3,4 milhões somente em um dia – crescimento superior a 40% no volume de encomendas recebidas de e-commerce nacionais e internacionais.

Fonte: ECT (2023b, p.7)

O ano de 2023, iniciou-se com a exclusão da ECT do PND (BRASIL, 2023) logo após a posse do Presidente Luís Inácio Lula da Silva, que publicamente expressou sua posição contrária a privatização da empresa (FIGURA 23). E até o término do ano legislativo, poderá ter a aprovação, no Congresso Nacional, o projeto de lei que torna os Correios operador preferencial de serviços postais prestados a órgãos da administração pública federal (BARBIÉRI; CLAVERY, 2023).

Figura 23 - Presidente Lula (PT) segurando a camiseta “Não à venda dos Correios”



Fonte: Reprodução/Lula (Foto: Ricardo Stuckert)

Essa normatização permitirá a administração pública direta e indireta contratar os serviços da ECT sem necessidade de licitação, ampliar o escopo de atendimento, somando-se ao movimento contrário à privatização da empresa e de investimento na estatal no fortalecimento da campanha pelo “Papel dos Correios no Projeto de Desenvolvimento do Brasil”.

É de fundamental importância a inserção dos Correios no projeto de desenvolvimento do país, movimento que requer não apenas a sua modernização e fortes investimentos em inovação tecnológica, mas que passa pela ruptura com a visão de administração fundamentada na separação entre concepção e execução.

Para entrar no século XXI, a ECT precisa extirpar o autoritarismo, oriundo de uma hierarquia formada pelos militares do golpe de 1964, que após o golpe de 2016, retornaram com plenos poderes e permeiam as estruturas de poder da empresa. Gestores que não só apoiaram, mas colaboraram com o governo negacionista, estimulando as políticas de perseguição aos trabalhadores (CUT-MG, 2023), desenvolveram programas de demissão voluntária e incentivada, reduzindo o número de empregados, em um ambiente em que o comércio eletrônico demanda ainda mais a empresa, sobrecarregando os que ficaram e estimulando a contratação temporária, com contratos precarizados.

Romper a história de sigilo e obscurantismo de parte da histórica dos serviços postais no Brasil, é importante para escrever uma nova História de inclusão social e informacional, investindo na tecnologia da informação e comunicação, pelo fortalecimento da ciência e tecnologia nacional e pela transformação digital da empresa.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS: REFLEXÕES SOBRE A NATUREZA DO TRABALHO NOS SERVIÇOS POSTAIS PARA A ECONOMIA POLÍTICA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (EPIC)

A pesquisa ora apresentada propôs como objetivo geral identificar e analisar, à luz da teoria do valor em Marx, os serviços postais, a introdução das tecnologias de informação e comunicação (TICs), e como o trabalho informacional, realizado pelos trabalhadores assalariados deste setor, no contexto do capital-informação, produz valor e mais-valor. Apontamos quatro objetivos específicos, abordados nas partes 2, 3 e 4.

Primeiramente, nos debruçamos no referencial teórico marxista sobre a mundialização e a teoria do valor no âmbito da EPIC, desenvolvendo na parte 2 uma análise da circulação do capital e da importância da indústria da comunicação em Marx.

Como ressaltamos na introdução, em que contextualizamos o tema e o referencial teórico adotado, partimos do pressuposto que o trabalho nos serviços postais é informacional e produz *valor e mais-valor*, ainda que não seja o de produção de nova mercadoria, mas, conforme Marx, de transporte da mercadoria - ou comunicação de informação - entre dois pontos distantes no tempo e no espaço. Destacamos ainda que os serviços postais criam valor e mais-valor ao reduzir seu tempo de rotação ao limite de zero.

Mergulhamos na análise do desenvolvimento do capitalismo contemporâneo, e na importância da necessária atualização da Lei do Valor. Como afirma Amin (2020, p.184) “o novo não está escrito em Marx, deve ser descoberto”, uma vez que o capitalismo continua sendo desenvolvido e transformado. Na sociedade capitalista, a produção da mercadoria ganha uma expansão ilimitada, baseada numa economia do tempo de trabalho, na contabilidade em horas de trabalho (MARX, 2017a, p. 304-305). A jornada de trabalho, segundo Marx, representa o período que o trabalhador produz o valor de reprodução de sua força de trabalho e o mais-valor, e este tempo de trabalho continua sendo o objeto de disputa e luta que mobiliza a classe trabalhadora. E é este tempo de trabalho que está sendo furtado do trabalhador, ao construir um “mundo encantado” livre do patrão, pelo trabalho nas plataformas sociodigitais, ou com o teletrabalho, abolindo o controle de ponto sobre o trabalhador, utilizando outras ferramentas digitais de controle. Como afirma Grohmann, a plataformização é a concretização e resultado do processo que mistura o avanço do capitalismo rentista com a ideologia do Vale do Silício, com a extração contínua de dados e com a gestão neoliberal. Ou seja, a lógica de exploração da força de trabalho é a que predomina.

Como destacamos na pesquisa, o capital comercial, com o advento da *internet* e a expansão do comércio eletrônico, oportunizado pelas plataformas sociodigitais, vem afetando o mundo do trabalho. Segundo o movimento sindical (UNIGLOBAL_UNION, 2023, p. 6), o gerenciamento algorítmico, ao controlar cada passo do trabalhador, cada movimento por ele informado nos sistemas de controle eletrônico, pelo monitoramento digital da produtividade de cada um, intensifica o ritmo de trabalho, aumentando a quantidade de trabalho não remunerado. Os trabalhadores do serviço postal, a exemplo de qualquer outro trabalhador de plataformas de transporte, munidos de um *smartphone* para registrar cada entrega de mercadoria, está sendo controlado *online*.

A contribuição de Beloto (2003) sobre a natureza do capital comercial foi extremamente importante para nossa pesquisa, e consideramos necessário aprofundar na área da EPIC, diante do crescimento do comércio eletrônico na economia mundial. Todos os relatórios (DPDG, 2023) apontam para uma normalização, após o crescimento acelerado na pandemia, mas os volumes baseados no comércio eletrônico ficaram, em 2022, bem acima dos níveis pré-pandêmicos. A pandemia acabou se apresentando como um “laboratório” de como a rotação do capital comercial se comporta e quais são os gargalos e dificuldades, tanto para o capital, como para os trabalhadores.

O processo de entrega, que o mercado postal internacional chama de *last mile*, passa pela indústria dos transportes e o alto custo envolvido com os insumos e salário dos trabalhadores motoristas. A indústria investe em veículos sustentáveis, com a justificativa de eliminar os efeitos da emissão de poluentes causadores das mudanças climática; e autônomos, sem necessidade do trabalhador diretamente envolvido. Na prática verificamos a busca, pelo capital, da redução do custo da circulação das mercadorias, elevando assim a parte da mais-valia que resulta no lucro do sistema, como afirma Beloto (2003, p 114).

As plataformas sociodigitais, como nos apresenta Dantas (2022b), são as praças de mercado disponíveis na mão de cada consumidor no mundo, que vem sendo inundado de publicidade a cada toque em seu *smartphone*, com estímulos para aquisição de qualquer mercadoria. As PSDs rompem qualquer barreira espacial.

Os serviços postais no mundo estão assumindo o processo de logística do comércio eletrônico, para acelerar o processo operacional, oferecendo do armazenamento, ao manuseio, até a entrega no destino, inclusive no âmbito internacional.

Não identificamos, junto às organizações sindicais, o debate sobre a utilização da Inteligência Artificial pelos serviços postais. Percebemos que o movimento sindical ainda não tem a compreensão da temática relacionada à apropriação do conhecimento acumulado do

trabalhador e sua transferência para as máquinas autônomas, ainda se concentrando na questão do aumento da produtividade nas funções finalísticas. No levantamento inicial de dados sobre os diversos DOs no mundo, verificamos a rápida substituição do trabalho manual por sistemas operacionais, em que se reduz significativamente a presença do trabalhador no trabalho operacional (FIGURA 24), restando apenas o monitoramento das operações, em número bem mais reduzido de trabalhadores e com maiores exigências de qualificação.

Figura 24 - Centros de logística postal - Brasil e Itália



Fonte: elaborado pela autora a partir de acervo público da ECT e *Post Italiane*

Fruto da participação direta da autora durante seis anos nos Correios, e pelo acompanhamento das tentativas de implantação de políticas de qualificação de pessoal, percebemos, por parte da alta administração concentrada na sede em Brasília, grande resistência em desenvolver parcerias e programas com escolas técnicas e tecnológicas voltadas aos empregados da área operacional da empresa. Neste sentido, é bem possível que o número de empregados com pós-graduação (TABELA 11), esteja concentrado na área administrativa da empresa. Para que os Correios ocupem o papel estratégico de garantir a circulação das informações e objetos em todo o território nacional, será necessário o investimento em soluções inovadoras, e de preparação dos trabalhadores para um ambiente cada vez mais tecnológico e informacional. A apropriação do conhecimento do trabalhador e sua transferência para a empresa precisa entrar na pauta das discussões e negociações trabalhistas.

Nos serviços postais dos EUA e do Brasil, pela similaridade de dimensões geográficas e populacionais dos dois países, é possível perceber o abandono que os Correios do Brasil foram relegados, diante da política privatista que vigorou nos últimos anos. É urgente a efetivação de um novo concurso público e ingresso de novos empregados para que os Correios estejam realmente presentes em todo o território nacional e cumpra sua missão de “conectar pessoas, instituições e negócios”.

Ao iniciar essa pesquisa, não imaginamos que uma pandemia apareceria no meio do caminho, e o objeto de estudo nos fornecesse tanto material. A princípio, verificamos dezenas de serviços postais pelo mundo, participamos de eventos remotos da UPU, ouvindo palestras de vários DOs, em todos os continentes. A realidade nos mostrou a impossibilidade de verificação e aprofundamento, pela variedade na participação de cada DO e de ausência de dados para efetuar uma comparação. Optamos por trazer informações dos serviços postais da Alemanha, EUA e Brasil, circunscrevendo ao ocidente. A vontade de trazer modelos no oriente e no continente africano, registrando a ausência de inclusão social no serviço postal, foi muito grande. A China, como país mais ativo no comércio eletrônico, exigiria um capítulo à parte. A notícia mais recente, de parceria da Cainiao (braço logístico do Grupo Alibaba), com o AliExpress, para lançar um serviço de entrega global de cinco dias - será o primeiro do setor, mostra o potencial deste país no comércio eletrônico (SYMONDS, 2023). Ou seja, ficou um sentimento de que ainda teríamos mais a escrever e analisar, mas chegou a hora em que é necessário parar, mas fica a certeza de que o debate sobre o tema deve ter continuidade.

Esperamos que esse trabalho possa pavimentar o caminho de futuras pesquisas e inspirar estudantes, cientistas e docentes a dar continuidade aos temas aqui suscitados, e principalmente, estimular os trabalhadores do serviço postal a pautarem o debate sobre o trabalho informacional que desempenham, sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação e o controle sobre os impactos que tem no mundo do trabalho.

REFERÊNCIAS

- 99FIRMS. **Market Cap of Leading Internet-based Companies**. Disponível em: <https://99firms.com/blog/ecommerce-statistics/>. Acesso em 14.mar.2022
- AGUILAR PEREZ, A. Liberalización y conexión de redes en las comunicaciones postales de Europa. **Scripta Nova: Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales**, Barcelona: v. XII, núm. 270 (33), 2008. Disponível em <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-270/sn-270-33.htm> ISSN: 1138-9788. Acesso em 20.fev.2022
- AGUILAR PEREZ, A. Correo electrónico versus correo tradicional, dos redes conectadas. **Geo Crítica / Scripta Nova**. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales. Barcelona: v. VIII, núm. 170-51, 2004. Disponível em <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-170-51.htm> ISSN: 1138-9788. Acesso em 20.fev.2022
- ALBAGLI Sarita; MACIEL, Maria Lucia. INFORMAÇÃO, PODER E POLÍTICA: A PARTIR DO SUL, PARA ALÉM DO SUL. *In: Informação, conhecimento e poder mudança tecnológica e inovação social*. ALBAGLI Sarita; MACIEL, Maria Lucia (org.). Garamond. Rio de Janeiro: 2011. p. 9 – 40. ISBN 978-85-7617-206-2 Disponível em http://www.livroaberto.ibict.br/bitstream/123456789/1062/2/informacao_conhecimento_e_poder.pdf. Acesso em 23.jun.2022
- ALLEN, J. FLORES, N. **The role of government in the Internet**. Final report for the Dutch Ministry of Economic Affairs. Analysys Mason. London: 2013. Disponível em <http://www.analysismason.com/About-Us/Case-Study-Content/Case-study-50-Government-role-Internet-case-study/Government-role-Internet-case-study/>. Acesso em 4.nov.2022
- AMAZON.COM, INC. **Annual reports, proxies and shareholder letters: 2020 Annual Report**. Seattle: 2021. Disponível em <https://ir.aboutamazon.com/annual-reports-proxies-and-shareholder-letters/default.aspx>. Acesso em 20.fev.2022
- AMIN, Samir. **A Implosão do Capitalismo Contemporâneo. Outono do capitalismo, primavera dos povos?** Tradução Wanda Brant. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2018, 168 p.
- AMIN, Samir. Imperialismo, Passado e Presente. **Revista Tempo**, Rio de Janeiro: nº 18, p. 77-123, 2005. Disponível em <https://www.scielo.br/j/tem/a/Fzm4BXPmV6GGbBdFvwpPSh/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 03.out.2021
- AMIN, Samir. **Somente os Povos Fazem sua Própria História: Ensaios políticos de Samir Amin (2000-2018)**. Trad.: Dafne Melo. Expressão Popular. São Paulo: 1.ed., 252 p., 2020.
- ANGELO, Vitor Amorim de. **A trajetória da Democracia Socialista: da Fundação ao PT**. Orientador Prof. Dr. Marco Antonio Villa, 2007. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2007. Disponível em <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/1452/DissAVA.pdf?sequence=1>. Acesso em 14.set.2022

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. **O que é Ciência da Informação**. KMA. Belo Horizonte: 132p., 2018.

ARROYO, M. A Circulação da Mercadoria na Redefinição dos Usos do Território. **Revista da Casa da Geografia de Sobral** (RCGS). Sobral: [S. l.], v. 20, n. 1, p. 133–143, 2018. Disponível em: //rcgs.uvanet.br/index.php/RCGS/article/view/389. Acesso em: 25.ago.2021

BANAJI, Jairus. **A Short Annotated Bibliography on 'Merchant Capitalism'**. Period. Paris: 25.dez.2016, 2016. ISSN 2492-2455. Disponível em <http://revueperiode.net/breve-bibliographie-annotee-sur-le-capitalisme-marchand/>. Acesso em 31.jan.2023

BANAJI, Jairus. **Merchant Capitalism**. Historical Materialism - 18, Oct 2021. Disponível em <https://www.historicalmaterialism.org/reading-guides/merchant-capital-jairus-banaji>. Acesso em 31.jan.2023

BAKER, Elizabeth. **Swiss Post acquires majority stake in communication platform SpotMe**. Parcel and Postal Technology International. Berna: Apr 4th, 2023a. Disponível em <https://www.parcelandpostaltechnologyinternational.com/news/technology/swiss-post-acquires-majority-stake-in-communication-platform-spotme.html>. Acesso em 23.mai.2023

BAKER, Elizabeth. Deutsche Post DHL Group achieves record revenue for 2022. Parcel and Postal Thecnology International. Berna: Mar10th, 2023b. Disponível em <https://www.parcelandpostaltechnologyinternational.com/news/last-mile/deutsche-post-dhl-group-achieves-record-revenue-for-2022.html>. Acesso em 23.jul.2023

BARBIÉRI, Luiz Felipe; CLAVERY, Elisa. Câmara aprova projeto que dá preferência aos Correios na prestação serviços postais a órgãos do governo. : G1-Globo. Brasília: 17.mai.2023, 20h56. Disponível em <https://g1.globo.com/politica/noticia/2023/05/17/camara-aprova-projeto-que-da-preferencia-aos-correios-na-prestacao-servicos-postais-a-orgaos-do-governo.gh.html>. Acesso em 25.jul.2023

BBCNEWS. Irish postal service launches digital stamp. London: 12.oct.2022. Disponível em <https://www.bbc.com/news/articles/c4nr9lj1k4yo> . Acesso em 23.mai.2023

BELOTO, Divonzir Lopes. O Capital de Comércio de Mercadorias. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Econômico). Orientador: Claus Germer - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2003.

BENSAID, Daniel. Uma Nova Época Histórica. *In*: LEITE, José Corrêa (org.). **Marxismo, Modernidade e Utopia**. Trad.: Alessandra Ceregatti; Elisabete Burigo; e, João Machado. São Paulo: Xamã, 2000, p.27 - 45.

BISHOP, Todd. Internal documents say U.S. Postal Service made \$1.6B profit on Amazon deliveries in FY2019. GeekWire. Seattle: 2020, Sep. 17. Disponível em <https://www.geekwire.com/2020/internal-documents-say-u-s-postal-service-made-1-6b-profit-amazon-fy2019/>. Acesso em 25.ago.2021

BITENCOURT, Rafael. **Correios preveem bases na Ásia e na América do Sul**. Valor Econômico. Brasília: 24.mai.2023. Disponível em

<https://valor.globo.com/empresas/noticia/2023/05/24/correios-preveem-bases-na-asia-e-na-america-do-sul.ghtml>. Acesso em 25.mai.2023

BNDES. **PANORAMAS SETORIAIS 2030**: Desafios e oportunidades para o Brasil. Rio de Janeiro: 2017. Disponível em <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/14214/2/PanoramasSetoriais-2030.pdf>. Acesso em 27.jul2023

BOLAÑO, César Ricardo Siqueira. Trabalho intelectual, comunicação e capitalismo: a reconfiguração do fator subjetivo na atual reestruturação produtiva. **Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política**. Rio de Janeiro: n. 11, dez. 2002

BONIS, Gabriel. **O extremismo de direita que cresce no mundo e assusta a Alemanha**. BBC News Brasil, 5.jul.2020
Disponível em <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-53197469>. Acesso em 16.jan.2022

BOVO, Cassiano Ricardo Martines. **Os Correios no Brasil e a Organização racional do Trabalho**. São Paulo: ANNABLUME, 1997

BRASIL. **Decreto nº 11.478, de 6 de abril de 2023**. Exclui empresas do Programa Nacional de Desestatização e revoga a qualificação de empresas e ativos no âmbito do Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 6 abr. 2023. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11478.htm. Acesso em 8.abr.2023

BRASIL. **Decreto-Lei 509, de 20 de março de 1969**. Dispõe sobre a transformação do Departamento dos Correios e Telégrafos em empresa pública, e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 20 mar. 1969. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0509.htm. Acesso em 02.out.2021

BRASIL. **Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967**. Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 27.fev.1967, retificado em 8.mar.1967, retificado em 30.mar.1967 e retificado em 17.jul.1967. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0200.htm. Acesso em 20.jul.2023

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF: Diário Oficial da União, 15.ago.2018, e republicado parcialmente em 15.ago.2018 - Edição extra. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm. Acesso em 27.jul.2023

BRASIL. **Lei nº 12.490, de 16 de setembro de 2011**. Altera o Decreto-lei nº 509, de 20 de março de 1969 entre outras providencias. Brasília, DF: Diário Oficial da União de 19 set. 2011. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112490.htm. Acesso em 02.out.2021

BRASIL. Ministério da Economia, Secretaria Especial de Desestatização, Desinvestimento e Mercados, Secretaria de Coordenação e Governança das Empresas Estatais. Brasília, DF: **Boletim das Empresas Estatais Federais**, v. 19º, ed. 23, 3º tri.2022. Disponível em

<https://www.gov.br/gestao/pt-br/central-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletim-das-empresas-estatais-federais/arquivos/boletim-das-empresas-estatais-federais-23a-edicao.pdf>. Acesso em 23.jan.2023

BRASIL. Senado Federal. **Privatização dos Correios: entenda pontos do projeto que divide os senadores**. Brasília, DF: Agência Senado, 29.out.2021 às 13h22, 2021b. Disponível em <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2021/10/29/privatizacao-dos-correios-entenda-pontos-do-projeto-que-divide-os-senadores>. Acesso em 14.dez.2021

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 591, de 2021**. Brasília, DF: 2021a. Disponível em <https://legis.senado.leg.br/diarios/ver/107732?sequencia=17>. Acesso em 20.jul.2023

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental – 46 -7 – Distrito Federal - ADPF 46/DF**. Relator: Min. Marco Aurélio, Relator para o Acordão: Min Eros Grau. DJe nº 35. Brasília, DF: 26.fev.2010. Disponível em <http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=608504>. Acesso em 21.jul.2023.

BUCKLAND, M.K. Information as thing. **Journal of the American Society for Information Science (JASIS)**. EUA: v.45, n.5, p.351-360, 1991. Informação como coisa. Tradução livre de Luciane Artêncio. Disponível em rb.gy/q5jdlk. Acesso em 22.ago.2023

BUTCHER, Lawrence. **CaseMail certified as first producer of blockchain postage labels by USPS**. Parcel and Postal Technology International. Berna: April 20, 2021b. Disponível em <https://www.parcelandpostaltechnologyinternational.com/news/business-diversification/casemail-certified-as-first-producer-of-blockchain-postage-labels-by-usps.html>. Acesso em 22.abr.2021

BUTCHER, Lawrence. **La Poste opens largest parcel center yet**. Parcel and Postal Technology International. Berna: May 5, 2021c. Disponível em <https://www.parcelandpostaltechnologyinternational.com/news/operations/la-poste-opens-largest-parcel-center-yet.html>. Acesso em 7.mai.2021

BUTCHER, Lawrence. **Royal Mail to use telemetry technology to increase vehicle efficiency**. Parcel and Postal Technology International. Berna: February 19, 2021a. Disponível em <https://www.parcelandpostaltechnologyinternational.com/news/delivery/royal-mail-to-use-telemetry-technology-to-increase-vehicle-efficiency.html>. Acesso 23.mai.2022

CAPURRO, R., HJORLAND, B., Cardoso (trad.), A. M. P., Ferreira (trad.), M. da G. A., & Azevedo (Trad.), M. A. de. (2007). O conceito de informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, 12(1). ISSN 1981-5344. Disponível em <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/22360>. Acesso em 10.fev. 2023

CHINAPOST. **China Postal Express & Logistics and Ping An Bank jointly launches intelligent archives service**. China Post News. Beijing: 28.abr.2023. Disponível em <http://english.chinapost.com.cn/html1/report/2305/8046-1.htm>. Acesso em 23.mai.2023

COELHO, Luciana. **Correios dos EUA correm o risco de quebrar**. Folha de São Paulo. São Paulo: 6.set.2011. Disponível em <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/mercado/me0609201115.htm>. Acesso em 2.out.2021

CUT-MG. **Sintect/MG denuncia política de assédio e pressão psicológica nos Correios.** Belo Horizonte: 5.jul.2023, 14h28. Disponível em <https://mg.cut.org.br/noticias/sintect-mg-denuncia-politica-de-assedio-e-pressao-psicologica-nos-correios-db5e>. Acesso em 10.ago.2023

DANTAS, Halinna; VENTURA, Alex; COVOLO, Paula. **Correios investe R\$ 720 milhões em triagem automatizada.** Blog Correios. Brasília/DF: 22.out.2019. Disponível em <https://apps2.correios.com.br/blogcorreios/2019/10/22/correios-investem-r-720-milhoes-em-triagem-automatizada/>. Acesso em 12.fev.2022

DANTAS, Marcos. Informação como trabalho e como valor. **Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política.** Rio de Janeiro: nº 19, p. 44 - 72, 2006

DANTAS, Marcos. Informação, Trabalho e Capital *In* DANTAS, Marcos; MOURA, Denise; RAULINO, Gabriela; ORMAY, Larissa. **O Valor da Informação: De como o capital se apropria do trabalho social na era do espetáculo e da internet.** Boitempo. São Paulo:, p. 17-95, 2022b

DANTAS, Marcos. **Internet: praças de mercado sob controle do capital financeiro.** Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, LX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Curitiba: 05 a 09.set.2017. Disponível em <http://marcosdantas.com.br/conteudos/2017/11/19/internet-pracas-de-mercado-sob-controle-do-capital-financeiro/>. Acesso em 12.nov.2021

DANTAS, Marcos. **O que fazer com o Telegram?** GGN. São Paulo: 25.fev.2022, 2022a. Disponível <https://jornalggm.com.br/editoria/cidadania/o-que-fazer-com-o-telegram-por-marcos-dantas/>. Acesso em 25.fev.2022

DANTAS, Marcos. Os significados do trabalho: produção de valores como produção semiótica no capitalismo informacional. **Trabalho, Educação e Saúde.** Rio de Janeiro: v. 5 (1): FIOCRUZ, 42p., Jun.2007. Disponível em <https://doi.org/10.1590/S1981-77462007000100002>. Acesso em 05.mai.2022

DANTAS, Marcos. The Financial Logic of Internet Platforms: the Turnover Time of Money at the Limit of Zero. **Revista Triple C - Communication, Capitalism & Critique.** Paderborn: v.17,nº 1, p. 132- 158, 2019. Disponível em <https://www.triplec.at/index.php/tripleC/article/view/1088>. Acesso em 15.fev.2020. Acesso em 28.set.2021

DANTAS, Marcos; BONONE, Luana; FIGUEIRA, Monique; GUEDES, Rodrigo; OLIVEIRA, Tiago de. Sobre o conceito de trabalho: uma leitura nos Grundrisse de Marx. *In* **CIBERACTIVISMO, LIBERTAD Y DERECHOS HUMANOS Retos de la democracia informativa.** Sevilla: Actas del Congreso ULEPICC (SEVILLA, 2019), p. 99-115, 2020. Disponível em https://ulepicc.org/wp-content/uploads/Actas_2019_Definitivo.pdf. Acesso em 20.ago.2022

DEGRYSE, C. **Digitalisation of the economy and its impact on labour markets.** European Trade Union Institute. Rochester, NY: 2016. Disponível em https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2730550. Acesso em 20.ago.2022

DPDG-DHL. **Future of Work in Logistics**: DHL Trend Report – 2021-2022. DHL Trend Research. Bonn: 27.jun.2022, 2022b. Disponível em <https://www.dhl.com/global-en/home/insights-and-innovation/thought-leadership/trend-reports/future-of-work/interactive-report.html>. Acesso em 08.jul.2022

DPDG-DHL. **Last Mile Delivery (R)Evolution**. Discover Newsletter. Bonn: 9.ago.2019. Disponível em <https://discover.dhl.com/business/getting-to-market/last-mile-revolution>. Acesso em 28.set.2021

DPDG-DHL. **The Logistics Trend Radar: delivery insight today, creating value tomorrow 6.0**. Bonn: 2023a. Disponível em <https://www.dhl.com/global-en/home/insights-and-innovation/insights/logistics-trend-radar.html>. Acesso em 10.jul.2023

DPDG. DEUTCHE POST DHL GROUP. **A história do Grupo Deutsche Post DHL: 1490 – 2021**. Bonn: 2022a. Disponível em <http://www.dpdhl.com/de/ueber-uns/geschichte.html>. Acesso em 07.mai.2023

DPDG. DEUTCHE POST DHL GROUP. **Demonstrações financeiras anuais da DPDHL HGB-2020-12-31** (DPDHL-Jahresabschluss-HGB-2020-12-31). Bonn: 2021. Disponível em <https://reporting-hub.dpdhl.com/downloads/2020/4/DPDHL-Jahresabschluss-HGB-2020-12-31.pdf>. Acesso em 08.fev.2022

DPDG. DEUTCHE POST DHL GROUP. **Continuaremos entregando o Relatório Anual 2022** (Wir Liefern Weiter Geschäftsbericht 2022). Düsseldorf: Feb. 17, 2023b. Disponível em <https://reporting-hub.dpdhl.com/downloads/2022/4/de/DPDHL-Geschaeftsbericht-2022.pdf>. Acesso em 03.mai.2023

ECT. **Demonstrações Financeiras – Demonstrações Contábeis 2022**. Brasília: 2023a. Disponível em <https://www.correios.com.br/aceso-a-informacao/institucional/publicacoes/demonstracoes-financeiras/demonstracoes-financeira>. Acesso em 04.mai.2023

ECT. **Prestação de Contas Ordinária Anual - Relatório de Gestão do Exercício**. Brasília: 2016. Disponível em <https://www2.correios.com.br/arquivos/PrestacaoDeContasAnuais/2015/RelatorioDeGestao.pdf>. Acesso em 20.fev.2023

ECT. **Relatório da Administração 2022 Correios**. Relatório da Administração GGOV-DGOVE 39014939 SEI 53180.014148/2023-11. Brasília: 2023b. Disponível em <https://www.correios.com.br/aceso-a-informacao/institucional/publicacoes/relatorios/relatorio-de-administracao>. Acesso em 04.mai.2023

ECT. **Relatório Integrado Correios 2020**. Brasília: 25.jun.2021, 2021. Disponível em <https://www2.correios.com.br/arquivos/PrestacaoDeContasAnuais/2020/relatorio-integrado-correios-2020.pdf>. Acesso em 02.out.2021

EJIK, N. V. FAHY, R. TIL, H. V. NOOREN, P. STOKKING, H. GELEVERT, H. F. B. F. **Digital platforms: an analytical framework for identifying and evaluating policy options**.

UvA-DARE (Digital Academic Repository). Amsterdam: 2015. Disponível em <https://dare.uva.nl/search?identifier=a58cd509-89a7-4fac-893c-6b950e481e57>. Acesso em 04.nov.2022.

EKBIA, Hamid. Heteromação do trabalho e novas lógicas de extração de valor. *In Os Laboratórios do Trabalho Digital: entrevistas*. GROHMANN, Rafael (org.). Boitempo. São Paulo: 1ª ed., p. 39-43, 2021.

EVANS, D.; SCHMALENSEE, R. Matchmakers: the new economics of multisided platforms. **Harvard Business Review Press**. Boston: 2016.

FENTECT. **Pauta Nacional de Reivindicações**. FENTECT - ACT 2023/2024. Brasília: 17.jul.2023. Disponível em <https://fentect.org.br/files/pauta-nacional-de-reivindica-oes.pdf>. Acesso em 28.jul.2023

FIORI, José Luís. **A síndrome de Babel e a disputa do poder global**. Vozes. Petrópolis: 2020. ISBN 978-65-5713-049-0.

GAWER, A. Bridging differing perspectives on technological platforms: Toward an integrative framework. **Research Policy**. London:,[s.l.], v. 43, n. 7, p.1239-1249, set. 2014. Disponível em <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733314000456>. Acesso em 25.ago.2021

GERMER, Claus M.; BELOTO, Divonzir Lopes. Marx e o problema dos custos de circulação como dedução da mais-valia. **Revista Soc. Bras. Economia Política**. Rio de Janeiro: nº 18, p. 62-85, junho 2006. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/260284568_Marx_e_o_problema_dos_custos_de_circulacao_como_deducacao_da_mais-valia. Acesso em 25.ago.2021

GIDDENS, Anthony. **O Estado-nação e a Violência. Segundo Volume de uma Crítica Contemporânea ao Materialismo Histórico**. Trad.: Beatriz Guimarães. ISBN 10:9788531406133. Edusp. São Paulo: [1981] 2001.

GILLESPIE, T. The Politics of Platforms. **New Media & Society**. California: [s.l.], v. 12, n. 3, p.347-364, 2010. Disponível em <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1461444809342738>. Acesso em 25.ago.2021

GLOBO. G1- **Concurso dos Correios tem 1,1 milhão de inscritos para 9 mil vagas**. São Paulo: 27.abr.2011 12h25, atualizado em 27.abr.2011 15h48, 2011, 2011. Disponível em <https://g1.globo.com/concursos-e-emprego/noticia/2011/04/concurso-dos-correios-tem-11-milhao-de-inscritos-para-9-mil-vagas.html>. Acesso em 20.jul.2023

GOMES, Helton. **Correios começam em maio a enviar SMS avisando entrega de cartas**. G1-OGLOBO-Tecnologia e Games. São Paulo: 12.fev.2014. Disponível em <https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2014/02/correios-comecam-em-maio-enviar-sms-avisando-entrega-de-cartas.html>. Acesso em 22.jul.2023

GROHMANN, Rafael. Trabalho em plataformas é laboratório da luta de classes. *In: Os Laboratórios do Trabalho Digital: entrevistas*. GROHMANN, Rafael (org.). Boitempo. São Paulo: 1ª ed., p. 13-23, 2021.

HARVEY, David. **A Loucura da Razão Econômica: Marx e o capital no século XXI**. Trad.: RENZO, Artur. Boitempo. São Paulo: 1ªed., 222p., 2018.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna, uma pesquisa sobre as Origens da Mudança Cultural**. Trad.: SOBRAL, Adail Ubirajara; GONÇALVES, Maria Stela. Edições Loyola. São Paulo: 26ª reimpressão (2017), 348p.,[1989] 1992.

IBGE. **Crescimento Populacional (1872 – 2022)**. Brasília: 2023. Disponível em https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/?utm_source=ibge&utm_medium=home&utm_campaign=portal. Acesso em 30.jul.2023

KEMP, Simon. **Digital 2022: Global Overview Report**. DATAREPORTAL. Singapore: 26.jan.2022. Disponível em <https://www.slideshare.net/DataReportal/digital-2022-global-overview-report-january-2022-v05>. Acesso em 27.abr.2022

KOSINSKI, Daniel. **A Rússia sancionada e a geopolítica das ‘criptomoedas’**. Disparada, 2022. Disponível em: <https://disparada.com.br/russia-sancionada-geopolitica-criptomoedas/> Acesso em: 29.ago.2023

KOSINSKI, Daniel. **Bitcoin e criptomoedas: a utopia da neutralidade e a realidade política do dinheiro**. Editora UFRJ. Rio de Janeiro: 375 p., 2020.

LANDIS, Austin. **Biden signs bipartisan bill to boost U.S. postal service, solidify six-day delivery**. Spectrun News. Washington/D.C.: Apr. 06, 2022. Disponível em <https://www.nyl.com/nyc/all-boroughs/news/2022/04/06/biden-signs-bipartisan-bill-to-boost-u-s-postal-service>. Acesso em 20.jul.2022

LENIN, V. **As Três Fontes e três partes constitutivas do marxismo**. Global Editora e distribuidora Ltda. São Paulo: 4ª ed., 78p., [1915] 1983.

LUPION, Bruno. **Como foi a privatização dos correios na Alemanha**. DW Brasil. Berlim: em 19.set.2019, 2019. Disponível em <https://www.dw.com/pt-br/como-foi-a-privatiza%C3%A7%C3%A3o-dos-correios-na-alemanha/a-50481846>. Acesso em 19.ago.2021

MANDEL, Ernest. **Iniciação à Teoria Econômica Marxista**. Edições Antídoto. Lisboa: 4ª ed. 1978.

MANDEL, Ernest. **Introdução ao Marxismo**. Trad.: SOARES, Mariano. Editora Movimento. Porto Alegre: 4ª ed., 1982.

MARQUES, Rodrigo M. **Intelecto Geral: Origem e Superação de um equívoco de Karl Marx. Trabalho & Educação**. Belo Horizonte: v.31, n.1, p.47-67, jan-abr 2022. Disponível em <https://periodicos.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/39227>. Acesso em 22.ago.2023

MARQUES, Rodrigo M. **Produção de Valor nas Redes Sociais: Marx e o debate contemporâneo**. Anais do XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO. Marília: 2017. Disponível em http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/XVIII_ENANCIB/ENANCIB/paper/view/627. Acesso em 10.nov.2021

MARQUES, Rodrigo M.; RASLAN, Filipe. Contribuições à era da informação e do conhecimento. *In: A Informação e o conhecimento sob as lentes do Marxismo*. MARQUES, R.M.; RASLAN, Filipe; MELO, Flávia; PINHEIRO, Marta M. Kerr (org.). Garamond. Rio de Janeiro: p. 9-21, 2014.

MARX, Karl. **Grundrisse: Manuscritos econômicos de 1857-1858**: esboços da crítica da economia política. São Paulo: Boitempo; Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 788p., [1858] 2011.

MARX, Karl. **O Capital, Livro I: crítica a economia política**. Boitempo. São Paulo, 2ª ed., [1867] 2017a

MARX, Karl. **O Capital, Livro II: o processo de circulação do capital**. Boitempo. São Paulo: 1ª ed., [1885] 2014.

MARX, Karl. **O Capital, Livro III: o processo global da produção capitalista**. Boitempo. São Paulo: 1ª ed., [1894] 2017b

MARX, Karl. O método da economia política. Trad.: CASTILHO, Fausto. **Revista Crítica Marxista**. Campinas: n.30, p.103-125, [1857] 2010. Disponível em https://www.ifch.unicamp.br/criticamarxista/arquivos_biblioteca/documento11Documento.pdf. Acesso em 02.out.2021

MELO FILHO, Edilson Targino de. **(Re) visitando a teoria de valor: análise da produção acadêmica sobre a teoria do valor na base de dados Scopus**. Orientador: Marco André Feldman Schneider, Coorientador: Prof. Dr. Edvaldo Carvalho Alves, 2019. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Comunicação, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em <http://ridi.ibict.br/handle/123456789/1042>. Acesso em 14.out.2021

MIGLIOLI, Jorge. **Acumulação de Capital e Demanda Efetiva**. T.A. Queiroz Editor. São Paulo: v. 2, 1ª ed., 1991.

MOTA, Camilla Vera. **USPS: Porque a privatização dos Correios nunca avançou nos EUA**. BBC: G1-Globo. Rio de Janeiro: 12.jun.2021. Disponível em <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2021/06/12/usps-por-que-a-privatizacao-dos-correios-nunca-avancou-nos-eua.ghtml>. Acesso em 15.jul.2023

NICOLESCU, Basarab. **O Manifesto da Transdisciplinaridade**. Triom. São Paulo: 1999. Disponível em https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4144517/mod_resource/content/0/O%20Manifesto%20da%20Transdisciplinaridade.pdf. Acesso em 14.out.2022

NOVA_ROTA_AÉREA de carga China-Brasil promove comércio eletrônico. Revista EXAME – mundo: São Paulo: 4.abr.2023, 17h40. Disponível em <https://exame.com/mundo/nova-rota-aerea-de-carga-china-brasil-promove-comercio-eletronico/>. Acesso em 20.jul.2023

OLIVEIRA, Everson Ivo de. Como criar valor para o cliente na sociedade da insatisfação. *In Postal Brasil: Revista Técnico Científica dos Correios* [recurso eletrônico]. Brasília: v.3, , p. 77-89, jul/dez., 2018. Disponível em <https://www.correios.com.br/educacao-e-cultura/revista-postal-brasil/arquivos/revista-postal-brasil-volume-03.pdf/view>. Acesso em 20.jul.2023

OPAS. **Histórico COVID**. Brasília: 2020. Disponível em <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em 02.set.2021

ORMAY, Larissa Santiago. ANTHONY WILDEN E A DIALÉTICA DA INFORMAÇÃO. **RAC In**. João Pessoa: v. 3, n. 2, p. 19-33, jul.-dez. 2015. Disponível em <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/98841>. Acesso em 02.nov.2022

ORMAY, Larissa Santiago. **Propriedade intelectual e renda no capital-informação**. Orientador: Marcos Dantas Loureiro. 2018. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Comunicação, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. Rio de Janeiro: 246f., 2018. Disponível em https://ridi.ibict.br/bitstream/123456789/976/1/TESE_LARISSA%20ORMAY.pdf. Acesso em 09.mai.2022

OSÓRIO, Jaime. **O Estado no centro da mundialização: a sociedade civil e o tema do poder**. Trad.: PRADO, Fernando Correa. Outras Expressões. São Paulo: 1ª ed., 344p., 2014.

PANDEY, Erica. **Amazon is now a bigger shipper in the U.S. than FedEx**. AXIOS: Economia e Negócios. Out 21, 2021. Disponível em <https://www.axios.com/2021/10/21/amazon-shipping-bigger-than-fedex>. Acesso em 20.jul.2022

PARLAMENTO EUROPEU. **Diretiva 97/67/CE**. Bruxelas: EUR.LEX, 1997. Disponível em <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/1997/67/oj>. Acesso em 02.fev.2022

PARLAMENTO EUROPEU. **Proposta de diretiva relativa à melhoria das condições de trabalho nas plataformas digitais – orientação geral**. Dossiê interinstitucional: 2021/0414(COD). Bruxelas, 7.jun.2023. Disponível em <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-10107-2023-INIT/pt/pdf>. Acesso em 27.jul.2023

PASQUALE, F. **The black box society: The Secret Algorithms that Control Money and Information**. Harvard University Press. London: 2015.

PESSANHA, Roberto Moraes. Disputa no e-Commerce de Varejo no Brasil: entre o intangível do digital e a materialidade da infraestrutura de logística. *ComCiência – Revista Eletrônica de Jornalismo Científico*. Campinas: 2.nov.2020, 2020. Disponível em

<https://www.comciencia.br/disputa-no-e-commerce-de-varejo-no-brasil-entre-o-intangivel-do-digital-e-a-materialidade-da-infraestrutura-de-logistica/#more-6804>. Acesso em 8.nov.2021

PINTO, Alvaro Vieira. **Ciência e existência: problemas filosóficos da pesquisa científica**. Contraponto. Rio de Janeiro: 1ª ed., [1967] 2020. 528p.

PINTO, Alvaro Vieira. **O Conceito de Tecnologia, Vol. I**. Contraponto. Rio de Janeiro: 1ª ed., 2005a

PINTO, Alvaro Vieira. **O Conceito de Tecnologia, Vol. II**. Contraponto. Rio de Janeiro: 1ª ed., 2005b

PIKETTY, Thomas. *O Capital no século XXI*. Trad.: Mônica Baumgarten de Bolle. Editora Intrínseca. Rio de Janeiro: 2014

POSTE_ITALIANE. **Projecto Polis**. Disponível em <https://www.posteitaliane.it/progetto-polis/sportello-unico.html>. Acesso em 08.jul.2023

POSTONE, Moishe. *O Tempo, Trabalho e Dominação Social: uma reinterpretação da teoria crítica de Marx*. Trad.: Amilton Reis e Paulo César Castanheira. Editora Boitempo. São Paulo: [1993] 2014

PRONER, Carol *et al.* (orgs). **A Resistência ao golpe de 2016**. Canal 6. Bauru., 2016.

RAULINO, Gabriela Dalila Bezerra. **Do Lúdico ao Lucro: o trabalho da audiência do Facebook e do Youtube na acumulação do capital**. Orientador: DANTAS, Marcos. 2018. 224f. Tese (Doutorado em Comunicação e Cultura) – Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em http://www.pos.eco.ufrj.br/site/teses_dissertacoes_interna.php?tease=19. Acesso em 25.ago.2021

RIBEIRO, A. M. A.; OLIVEIRA, E. B. Código de endereçamento postal (CEP), um obstáculo aos dados abertos no Brasil. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**. Rio de Janeiro: v. 11, 2017. Disponível em <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1353> Acesso em: 12 dez. 2021.

RIBEIRO, A. M. A.; OLIVEIRA, E. B. Organização e acesso à informação nos Correios após promulgação da LAI. **Ponto de Acesso**. Salvador: v. 13, n. 1, p. 123-153, 2019. Disponível em <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/18396>. Acesso em: 12 dez. 2021.

RIBEIRO, Ana Maria de Almeida. **Organização e Acesso à Informação na Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos após Promulgação da Lei de Acesso à Informação**. Orientadora: OLIVEIRA, Eliana Braga de. 2016. 282 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2016. Disponível em <https://repositorio.unb.br/handle/10482/22921>. Acesso em 10.ago.2021

RMG. **History of The Real Observatory**. Royal Museums Greenwich. Disponível em <https://www.rmg.co.uk/royal-observatory/history>. Acesso em 05.abr.2022

RUBIN, Isaac Ilich. **História do pensamento econômico**. Trad. do russo para o inglês e organização Donald Filtzer; tradução Rubens Enderle. Editora UFRJ. Rio de Janeiro: [1989] 2014

SCHNEIDER, M. A. F; DANTAS, Marcos; BASTOS, Paulo Nabarrete. Economia Política da Informação, da Comunicação e da Cultura. **Liinc em Revista**. Rio de Janeiro: v.16, n.1, e5243, mai.2020. Disponível em <https://revista.ibict.br/liinc/issue/view/293>. Acesso em 22.ago.2023

SCHNEIDER, M. A. F. **Referências cruzadas 2: Marx e a ciência da informação**. XVI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (XVI ENANCIB). ISSN 2177-3688. João Pessoa: v. 16, 15 p., 2015. Disponível em <https://ridi.ibict.br/bitstream/123456789/908/1/3063-6711-1-PB.pdf>. Acesso em 10.nov.2021

SCHOLZ, T. **Platform cooperativism: Challenging the corporate sharing economy**. Rosa Luxemburg Foundation. New York: 32p., 2016. Disponível em https://rosalux.nyc/wp-content/uploads/2020/11/RLS-NYC_platformcoop.pdf. Acesso em 25.mai.2023

SCHWARZ, Peter. **The transformation of Germany's postal service into a low-wage sector**. World Socialist Web Site:13.March.2023. Disponível em <https://www.wsws.org/en/articles/2023/03/14/ztdf-m14.html>. Acesso em 30.mai.2023

SINTECT-RJ. **Carta da Frente Parlamentar entregue a Comissão de Transição**. Rio de Janeiro: 2020. Disponível em <https://sintectrj.org.br/noticias-do-sintect-rj/carta-frente-parlamentar-entregue-comissao-transicao/>. Acesso em 20.jul 2023

SLEE, T. **What's yours is mine: against the sharing economy**. OR Books. New York: 2015.

SOTER, Nara. **Resultado do Correios em 2022: erro contábil ou manipulação?** SINTECT-RS. Porto Alegre: 30.mar.2023. Disponível em <https://sintectrs.org.br/resultado-do-correios-em-2022-erro-contabil-ou-manipulacao/>. Acesso em 20.mai.2023

SOUZA, Marcos Antônio de; LEMOS, Lindones Bisuti; e, ZORZO, Lucas Seffrin. Comercio Tradicional versus Comércio Eletrônico: um estudo de caso sob o olhar da gestão dos custos logísticos. **Revista Sociedade, Contabilidade e Gestão**, Rio de Janeiro: v. 9, n. 2, mai/ago 2014. Disponível em <https://revistas.ufrj.br/index.php/scg/article/view/13322/9144>. Acesso em 27.fev.2022

STEINHOFF, James. **Automation and Autonomy: Labour, Capital and Machines in the Artificial Intelligence Industry**. Palgrave macmillan; Marx, Engels, and Marxisms – Series Editors. Toronto (CA) & Bristol (UK): 245 p., 2021.

SYMONDS, Dan. **Cainiao lança serviço global de entrega de e-commerce em cinco dias**. Parcel and Postal Thecnology International. Berna: June 28, 2023. Disponível em <https://www.parcelandpostaltechnologyinternational.com/news/delivery/cainiao-launches-five-day-global-e-commerce-delivery-service.html>. Acesso em 23.jul.2023

TEIXEIRA, Tadeu Gomes. O sistema postal brasileiro em transformação: propostas e

mudanças na regulação do mercado e na reestruturação do modelo organizacional da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (1994-2011). **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro 48(6):1355-1380, nov./dez. 2014. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/0034-76121470>. Acesso em 17.jul.2022

TEIXEIRA, Tadeu Gomes. **Os Correios em Transformação: reestruturação, organização do trabalho e políticas de gestão do trabalho (1994 - 2011)**. Orientadora: ARAÚJO, Angela Maria Carneiro. 279f., 2013. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) - Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade de Campinas, 2013. Disponível em <https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/918292>. Acesso em 17.jul.2022

THEJORDANTIMES. **First postal delivery service via drones lifts off**. The Jordan Times. Amman: - Oct 26, 2021. Disponível em <https://www.jordantimes.com/news/local/first-postal-delivery-service-drones-lifts>. Acesso em 23.mai.2023

TOLEDO, Pedro Eduardo Ribeiro de. O COMÉRCIO ELETRÔNICO SOB A ÓTICA GEOGRÁFICA. **GEOSUL**. Florianópolis: v. 35, n. 76, p. 352-376, set./dez. 2020. Disponível em <http://doi.org/10.5007/2177-5230.2020v35n76p352>. Acesso em 21.fev.2022

UFRJ. **Manual para Elaboração e Normalização de Trabalhos Acadêmicos**. Elaine Baptista de Matos Paula *et al* (org.) - 8ª ed. SIBI/UFRJ. Rio de Janeiro.: 133p., 2022. Disponível em <https://www.sibi.ufrj.br/index.php/inicio/571-manual-para-elaboracao-e-normalizacao-de-trabalhos-academicos-atualizado-esta-no-ar>. Acesso em 20.ago.2023

UNIGLOBAL_UNION. **Algorithmic Management: Opportunities for Collective Action**. Berna: May 25, 2023. Disponível em <https://uniglobalunion.org/wp-content/uploads/Algorithmic-Management-Opportunities-for-Collective-Action.pdf> Acesso em 20.jul.2023

UNIGLOBAL_UNION. **Call for tender – SDC EU funded project “The world of work in the postal sector in 2030”**. Brussels: 07.mai.2021. Disponível em <https://www.uni-europa.org/news/call-for-tender-sdc-eu-funded-project-the-world-of-work-in-the-postal-sector-in-2030/>. Acesso em 26.mai.2022

UNIGLOBAL_UNION. **Postal Unions Meet to Defend Services in the Region**. Berna: 2022b. Disponível em <https://uniglobalunion.org/news/postal-unions-meet-to-defend-services-in-the-region/>. Acesso em 5.ago.2023

UNIGLOBAL_UNION. **Unions help deliver a legislative win for U.S. Postal Service**. Berna: 14.mar.2022, 2022a. Disponível em <https://uniglobalunion.org/news/unions-help-deliver-a-legislative-win-for-u-s-postal-service/>. Acesso em 26.mai.2022

UPU. **Guia de Implementação Rápida da UPU – EAD Customs Declaration**. Berna: 2023. Disponível em https://www.upu.int/UPU/media/PTC/Documents/PUBLIC/EADmobileapp/EADappDeploy_portugues.pdf . Acesso em 23.mai.2023

UPU. **Guia da Reforma Postal -2019**. Berna: 23.jul.2020, 2020c. Disponível em <https://www.upu.int/en/Postal-Solutions/Capacity-Building/Development-Cooperation/Postal-Reform>. Acesso em 28.jan.2022

UPU. **Guia da UPU sobre os serviços postais de caráter social - Resumo analítico**. Berna: publicado em 2020, 2020b. Disponível em <https://www.upu.int/UPU/media/upu/publications/UPU-Guide-to-POSTAL-SOCIAL-SERVICES-Executive-Summary-PO.pdf>. Acesso em 17.jan.2022

UPU. **History**. Berna: 2020a. <https://www.upu.int/en/Universal-Postal-Union/About-UPU/History>. Acesso em 30.abr.2023

UPU. **Postal Economic Outlook 2021**. Berna: 21.dez.2021, 2021. Disponível em <https://www.upu.int/en/Publications/Postal-economics/Postal-economic-outlook-2021>. Acesso em 24.abr.2022

UPU. **Relatório de Desenvolvimento Postal 2022: Jornada postal rumo a um futuro sustentável**. Berna: 2022. ISBN: 978-92-95116-26-9. Disponível em <https://www.upu.int/UPU/media/upu/publications/2IPD2022.pdf> . Acesso em 23.mai.2023

USPS. **SIZE AND SCOPE**. Washington, DC: 22.mar.2023, 2023. Disponível em <https://facts.usps.com/size-and-scope/>. Acesso em 15.jul.2023

USPS. **What's Driving Postal Transportation Costs?** RARC Report WP-19-002. Washington, DC: 18.mar.2019. Disponível em <https://www.21cpw.com/wp-content/uploads/2019/03/RARC-WP-19-002-transportation-costs-oig.pdf>. Acesso em 23.mai.2023

USPS. **The United States Postal Service an American History**. Washington, DC.: 2022a. ISBN 978-0-9630952-5-1. Disponível em <https://about.usps.com/publications/pub100.pdf>. Acesso em 15.jul.2023

USPS. **Relatório Anual para o Congresso – Ano Fiscal 2022**. Washington, DC: 15.dez.2022, 2022b. Disponível em <https://about.usps.com/what/financials/annual-reports/fy2022.pdf> . Acesso em 03.mai.2023

USPS. **U.S. Postal Service Awards Contract to Launch Multi-Billion-Dollar Modernization of Postal Delivery Vehicle Fleet**. Washington, DC: 21.fev.2021; 2021a. Disponível em <https://about.usps.com/newsroom/national-releases/2021/0223-multi-billion-dollar-modernization-of-postal-delivery-vehicle-fleet.htm>.

VALENTE, Jonas. **Tecnologia, Informação e Poder. Das plataformas online aos monopólios digitais**. Orientador: TRIGUEIRO, Michelangelo Giotto.400f., 2019. Tese (Doutorado em Sociologia) Universidade de Brasília, Instituto de Ciências Sociais, Departamento de Sociologia, Programa de Pós-Graduação em Sociologia, Brasília, 2019. Disponível em https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/36948/1/2019_JonasChagasL%c3%bacioValente.pdf. Acesso em 2.nov.2022

VAN DIJCK, J. **The culture of connectivity: A critical history of social media**. Oxford University Press. Oxonian/UK: 2013.

VAN GORP, N; BATURA, O. **Challenges for Competition Policy in a Digitalised Economy, study for the European Parliament**. Estrasburgo: 2015. Disponível em

http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/542235/IPOL_STU%. Acesso em 04.nov.2022

VARELA, A. V. Dimensões das relações entre a ciência da informação e as ciências cognitivas: caminhos percorridos e a percorrer. **Informação & Sociedade: Estudos**. João Pessoa: v. 20, n. 2, 2010. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/92921>. Acesso em: 03 jan. 2022.

VENCESLAU, Igor. **Correios: como a privatização fere o Brasil**. Outras Palavras. São Paulo: 17.jun.2021 às 20h24, atualizado em 17.jun.2021 às 20h41. Disponível <https://outraspalavras.net/crise-brasileira/correios-como-a-privatizacao-fere-o-brasil/>. Acesso em 12.nov.2021

VENCESLAU, Igor. **Correios, Logística e uso do território: o serviço de encomenda expressa no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo. São Paulo: 250 p., 2017. Disponível em <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-03032017-160848/pt-br.php>. Acesso em 10.ago.2021

WEBSHOPPERS. **Relatório sobre o Comércio Eletrônico em 2021**. Edição 44. EBIT [online]. Chicago: 2022. Disponível em: https://eyagencia.com.br/wp-content/uploads/2021/09/Webshoppers_44-relatorio-2021-resultados-ecommerce-ebit.pdf. Acessado em: 21.fev.2022. 41p.

WILDEN, Anthony. **Comunicação. Enciclopédia Einaudi: comunicação-cognição**. Imprensa Nacional-Casa da Moeda. Lisboa: v. 34, 2001b

WORLD ECONOMIC FORUM. **Digital Transformation Initiative**. World Economic Forum. Genebra: 2018. Disponível em <https://initiatives.weforum.org/digital-transformation/home>. Acesso em 2.mar.2022