



Rodrigo Duarte Guedes

PLATAFORMAS SOCIODIGITAIS:
uma introdução ao estudo da digitalização à luz da Teoria
Marxista da Dependência

Tese de Doutorado
Abril de 2024



Rodrigo Duarte Guedes

PLATAFORMAS SOCIODIGITAIS:

uma introdução ao estudo da digitalização à luz da Teoria Marxista da Dependência

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia e da Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Ciência da Informação.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Dantas

Rio de Janeiro

2024

CIP - Catalogação na Publicação

G924p Guedes, Rodrigo Duarte
Plataformas sociodigitais: uma introdução ao estudo da digitalização à luz da Teoria Marxista da Dependência. / Rodrigo Duarte Guedes. -- Rio de Janeiro, 2024.
211 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, 2024.

1. plataformas sociodigitais. 2. teoria marxista da dependência. 3. dados. 4. economia política da informação, comunicação e cultura. 5. informação. I. Dantas, Marcos, orient. II. Título.

Rodrigo Duarte Guedes

PLATAFORMAS SOCIODIGITAIS:

uma introdução ao estudo da digitalização à luz da Teoria Marxista da Dependência

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia e da Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Ciência da Informação.

Rio de Janeiro, 25 de abril de 2024



Marcos Dantas Loureiro, Doutor em Engenharia de Produção, PPGCI-IBICT/UFRJ

Gustavo Silva Saldanha, Doutor em Ciência da Informação, PPGCI-IBICT/UFRJ

Marco Schneider, Doutor em Ciências da Comunicação, PPGCI-IBICT/UFRJ

Rafael do Nascimento Grohmann, Doutor em Ciências da Comunicação, Faculty of Information, University of Toronto

Marina Machado Gouvea, Doutora em Economia Política Internacional, ESS-UFRJ

AGRADECIMENTOS

Muito obrigado aos meus pais por todo apoio, presença e força ao longo de toda minha vida. Essa etapa e todas minhas conquistas e realizações não existiriam sem vocês. Maria Odete Santos Duarte e Valdemir de Freitas Guedes, mãe e pai, amo muito vocês.

Muito obrigado Renata Lopes Garrido, minha companheira, pelo amor, risadas e crença. Te Amo, obrigado por me dar forças para construir esta tese e para sonhar!

Lucas Lopes Garrido Duarte Guedes, filho, muito obrigado por seu amor, risadas e brincadeiras. Você é minha inspiração para buscar sonhos e objetivos, Te Amo!

Agradeço a minha família, Duarte e Guedes, fundamental na minha vida e que sempre foi meu apoio. Agradeço também a Rosana Lemos Gonçalves minha tia-mãe.

Muito obrigado a todas e todos da EQUIPE nevrálgicos na minha trajetória desde a graduação em Ciências Sociais.

Muito obrigado pelo apoio ao longo dessa trajetória Fernanda do Nascimento Martins, Diego José Nogueira Fraga, Michele Souza e Souza, Máira Sertã, Paula Jatahy, Danielle Rodrigues (Doli), André Pontes, Guilherme Santana, João Felipe Brito, Bernardo Lopes!

Agradeço especialmente a Luanda de Oliveira Lima, André Lobo e minha afilhada Rosa!!!

Agradeço ao meu orientador Prof^o. Dr. Marcos Dantas pela paciência, ensinamentos, e trabalho em conjunto auxiliando nos rumos da tese.

Agradeço aos membros da banca, Prof^a. Dra. Marina Machado Gouvea, Prof^a. Dr. Rafael do Nascimento Grohmann, Prof^o. Dr. Marco Schneider e Prof^o. Dr. Gustavo Silva Saldanha por aceitarem avaliar tanto a qualificação quanto a defesa e pela contribuição.

Muito obrigado ao grupo de pesquisa ComMarx onde ao lado de Adriane Carrera, Ana Maria Ribeiro, Antonio Celestino, Bruna Távora, Bruna Bicalho, Denise Moura, Flora Castro, Gabriela Raulino, Larissa Ormay, Luana Bonone, Miguel Papi, Monique Figueira, Nahema Nascimento, Paulo Baltazar, Tiago Tadeu de Oliveira e Vanessa Gonçalves tive a honra de participar.

Muito obrigado especial para Luana Bonone e Monique Figueira que ao longo do processo de escrita da tese me auxiliaram com correções e dicas.

Agradeço ao corpo docente do PPGCI/IBICT/ECO/UFRJ, pelos muitos aprendizados adquiridos ao longo do doutorado. Em especial agradeço ao Prof^o. Dr. Ricardo Pimenta pelas trocas e por me incluir no Laboratório em Rede de Humanidades Digitais (LARHUD). Também agradeço aos funcionários, técnicos de suporte, limpeza e todo o corpo operacional do IBICT e da UFRJ, imprescindíveis para o bom funcionamento do Programa.

Muito obrigado, em memória à Prof^a. Dra. Maria Lúcia Álvares Maciel pela oportunidade de aprender, desenvolver e construir um caminho até o doutorado. Luca, obrigado por ter sido uma orientadora tão magnífica.

A CAPES pela bolsa de doutorado que possibilitou dedicação aos estudos e construção da presente tese.

Por fim devo agradecer a instituição Universidade Federal do Rio de Janeiro presente em minha trajetória acadêmica desde a graduação até o doutorado. Reforço meu agradecimento ao Instituto de Filosofia e Ciências Sociais, ao Instituto de Economia e ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento, ao Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, a Escola de Comunicação e ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação desde os professores, colegas de turma, funcionários da secretaria, biblioteca, limpeza e outros, que enriqueceram esses anos.

*Os homens contaram os números, e, por fim,
somente os números contaram.*
(Mattelart, 2006, p. 30)

*Dá tudo que tu qué e rouba o que você precisa
O nome dela é tecnologia*
(Black Alien em “Quem é você?”)

RESUMO

Guedes, Rodrigo Duarte. Plataformas sociodigitais: uma introdução ao estudo da digitalização à luz da Teoria Marxista da Dependência. 2024. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro e Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro, 2024.

A tese propõe estudar as características das plataformas sociodigitais frente a apropriação dos dados produzidos pelas usuárias e usuários brasileiros. À luz da economia política da informação, comunicação e cultura, parte-se da premissa que as plataformas são uma das formas de dominação e manutenção das relações de dependência, como engrenagens do capitalismo contemporâneo. Os dados capturados pelas plataformas são centrais para que executem distintos papéis, como, por exemplo, organização e apresentação de dados, abrangendo os pessoais, mas não apenas, o que influencia diretamente o ciclo da produção das mercadorias e o consumo. No presente estudo, o trabalho vivo é reconhecido como a fonte de onde o capital extrai riqueza, pois o mais-valor permanece atrelado ao trabalho informacional que fornece dados. A teoria marxista da dependência constitui a base para analisar como as plataformas sociodigitais estrangeiras geram renda ao se apropriar dos fluxos de dados produzidos no Brasil retratando o domínio das plataformas sociodigitais estadunidenses e a manutenção do Brasil como fornecedor de matéria-prima para a economia capitalista.

Palavras-Chave: plataformas sociodigitais; economia política da informação, comunicação e cultura; informação; dados; teoria marxista da dependência.

ABSTRACT

Guedes, Rodrigo Duarte. Sociodigital platforms: an introduction to the study of digitalization in light of the Marxist Dependency Theory. 2024. Thesis (PhD in Information Science) - School of Communication, Federal University of Rio de Janeiro and Brazilian Institute of Information in Science and Technology, Rio de Janeiro, 2024.

This thesis aims to study the characteristics of digital platforms regarding the appropriation of data produced by Brazilian users. In the light of the political economy of information, communication and culture, the premise is that platforms comprise a form of domination and maintenance of dependent relations, as an engine in contemporary capitalism. Data captured by the platforms is central for them to perform different roles, such as organize and present data, including, but not limited to, personal data, which directly influences the cycle of commodity production and consumption. This study recognizes living labor as the source from which capital extracts wealth, since surplus value remains tied to the informational labor that creates data. The Marxist theory of dependency provides the basis to analyze how foreign digital platforms generate income by appropriating the data flows produced in Brazil portraying the dominance of United States platforms and the maintenance of Brazil as a supplier of raw materials for the capitalist economy.

Keywords: sociodigital platforms; political economy of information, communication and culture; information; data; Marxist theory of dependence.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Transferências de valor como intercâmbio desigual.....	65
Figura 2 – Formas de superexploração da força de trabalho.....	70
Figura 3 – Distintas formas de cisão no ciclo do capital.....	75
Figura 4 – Fórmula dos três ciclos integrados.....	82
Imagem 1 – Propaganda da COBRA sobre a vantagem da tecnologia nacional.....	105
Figura 5 – Modelo de produção de valor das Plataformas Sociodigitais.....	149
Figura 6 – Ciclo de acumulação do capital nas plataformas digitais.....	163
Figura 7 – A fórmula geral do ciclo da comunicação.....	165
Imagem 2 – Propriedade dos servidores de e-mail das Instituições Públicas de Ensino Superior.....	177
Gráfico 1 – Comparação das receitas da Alphabet e Microsoft de 2016 a 2022 (em bilhões de dólares americanos).....	180

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Os diferentes padrões e seus períodos.....	89
Tabela 2 – Participação das empresas na indústria de computadores do Brasil em 1984.....	107
Tabela 3 – Número de técnicos, docentes em exercício e matrículas por servidores.....	177
Tabela 4 – Serviços principais e adicionais do Google Workspace.....	182

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABICOMP – Associação Brasileira da Indústria de Computadores e Periféricos

AOL – America Online

API – Application Programming Interface

APPD – Associação dos Profissionais de Processamento de Dados

ARPA – Agência para Projetos Avançados de Pesquisa

ARPANET – Advanced Research Projects Agency Network

ASSESPRO – Associação Brasileira das Empresas de Serviços de Informática

AT&T – American Telephone and Telegraph

BITNET – Because it's time network

BNDE – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico

CAPRE – Comissão de Coordenação das Atividades de Processamento Eletrônico

Cepal – Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe

CESO – Centro de Estudos Socioeconômicos da Universidade do Chile

Cetic.br – Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação

CGI.br – Comitê Gestor da Internet no Brasil

CGVs – Cadeias Globais de Valor

CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CSN – Companhia Siderúrgica Nacional

DARPA – Defense Advanced Research Projects Agency

DNS – Domain Name System

DPA – Data Protection Addendum

DPIs – Direitos de Propriedade Intelectual

EP – Economia Política

EPICC – Economia Política da Informação, Comunicação e Cultura

Flacso – Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais

GAFAs – Google, Amazon, Facebook e Apple

HTML – HyperText Markup Language

IANA – Internet Assigned Numbers Authority

IBICT – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia

IBM – International Business Machines Corporation

ICANN – Internet Corporation for Assigned Names and Numbers
IED – Investimento Externo Direto
IETF – Internet Engineering Task Force
INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IOT – Internet of Things
IP – Internet Protocol
IPES – Instituições Públicas de Ensino Superior
ISO – International Organization for Standardization
JSON – JavaScript Object Notation
LAI – Lei de Acesso à Informação
LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais
MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia
NIC.br – Núcleo de Informações e Coordenação do Ponto Br
NOMIC – Nova Ordem Mundial da Informação e Comunicação
NSI – Network Solutions Inc.
NWG – Network Working Group
OSI – Open Systems Interconnection
P&D – Pesquisa e Desenvolvimento
PIB – Produto Interno Bruto
PRC – Padrão de reprodução do capital
PSDs – Plataformas Sociodigitais
RFC – Request for comments
RIR – Regional Internet Registry
RNP – Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
SBC – Sociedade Brasileira de Computação
SEC – U.S. Securities and Exchange Commission
SUCESU – Sociedade dos Usuários de Computadores e Equipamentos Subsidiários
TCP – Transmission Control Protocol
TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação
TLDs – Top-Level Domains
TMD – Teoria marxista da dependência

UFF – Universidade Federal Fluminense

UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas

USENET – Unix User Network

USP – Universidade de São Paulo

WWW – World Wide Web

XML – eXtensible Markup Language

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	17
1.1 APRESENTAÇÃO.....	17
1.2 HIPÓTESE.....	19
1.3 OBJETO.....	19
1.4 OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS.....	19
1.5 METODOLOGIA.....	20
1.6 JUSTIFICATIVA.....	20
2 O DESENVOLVIMENTO E A DEPENDÊNCIA.....	22
2.1 CONTEXTUALIZANDO AS PLATAFORMAS NA DISCUSSÃO.....	22
2.2 ESTUDOS SOBRE A TEORIA DO DESENVOLVIMENTO.....	28
2.3 ESTUDOS DA DEPENDÊNCIA.....	38
2.3.1 Características centrais e pontos de convergência.....	38
2.3.2 As divergências nos estudos da dependência.....	40
2.4 VERTENTE WEBERIANA DA DEPENDÊNCIA.....	43
2.5 TEORIA MARXISTA DA DEPENDÊNCIA.....	55
2.5.1 Economia mundial.....	57
2.5.2 Economia dependente e suas leis tendenciais específicas.....	59
2.5.2.1 <i>Leis tendenciais: transferência de valor.....</i>	<i>62</i>
2.5.2.2 <i>Leis tendenciais: superexploração da força de trabalho.....</i>	<i>67</i>
2.5.2.3 <i>Leis tendenciais: cisão no ciclo do capital.....</i>	<i>71</i>
2.5.3 Formação econômico-social.....	76
2.5.4 Padrão de reprodução do capital.....	79
2.5.4.1 <i>Primeira fase da circulação.....</i>	<i>84</i>
2.5.4.2 <i>Fase do capital produtivo.....</i>	<i>86</i>
2.5.4.3 <i>Segunda fase da circulação.....</i>	<i>88</i>
2.5.5 Os diferentes padrões de reprodução do capital.....	89
2.6 AS COMUNICAÇÕES E A TECNOLOGIA NO CONTEXTO DO DESENVOLVIMENTO CAPITALISTA.....	94
2.6.1 A formação das indústrias de informática.....	101
2.6.2 A internet.....	109

2.6.3. A ICANN, governança da internet em prol das plataformas.....	115
3 O ESTUDO DAS PLATAFORMAS SOCIODIGITAIS.....	121
3.1 PLATAFORMAS SOCIODIGITAIS.....	121
3.1.1 O que são os dados?.....	125
3.1.2 Colonialismo de dados.....	132
3.1.3 Plataformização da web.....	134
3.1.4 Dataficação da vida.....	142
3.2 QUEM GERA VALOR PARA AS PLATAFORMAS SOCIODIGITAIS?.....	153
3.2.1 Mais-valor produzido fora da economia digital.....	157
3.2.2 Mais-valor produzido pelo trabalho vivo das pessoas empregadas na economia digital.....	157
3.2.3 Mais-valor produzido pela exploração de todas as pessoas envolvidas na economia digital.....	158
4 A ATUAÇÃO DAS PLATAFORMAS.....	170
4.1 A EDUCAÇÃO DOMINADA POR PLATAFORMAS SOCIODIGITAIS ESTADUNIDENSES.....	171
4.2 A APROPRIAÇÃO DOS DADOS E SEU VALOR.....	178
4.3 COMO AS PLATAFORMAS SOCIODIGITAIS REFORÇAM A DEPENDÊNCIA.....	189
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	196
REFERÊNCIAS.....	201

1 INTRODUÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO

Esta tese é um estudo teórico introdutório sobre as plataformas sociodigitais pelo prisma da teoria marxista da dependência (TMD). As categorias originais desenvolvidas pela TMD utilizadas para explicar tanto os processos quanto as tendências específicas do capitalismo mundial serão retomadas para o desenvolvimento de um estudo teórico analisando se as plataformas sociodigitais são instrumentos de renovação da dependência.

Visando mensurar o impacto das plataformas sociodigitais é interessante imaginar uma rotina diária. Nesta é possível vislumbrar o quanto estamos compartilhando o dia com as plataformas sociodigitais, pois utilizamos diferentes ambientes digitais que intermedeiam múltiplas relações por meio de tecnologias. Por exemplo, ao acordar e buscar as informações sobre o que ocorre no mundo, abre-se o X (antigo Twitter). Para saber das novidades do círculo de amizades, utiliza-se o Facebook e o Instagram. Para diminuir o tédio no caminho para o trabalho ou a fim de dar aquela força nos exercícios matinais, utiliza-se o Spotify. Atualmente até o trabalho pode ser permeado por plataformas como Uber e Ifood, na medida em que estas e outras plataformas sociodigitais se inserem nas distintas sociedades, oferecendo oportunidades para as usuárias e usuários ganharem dinheiro através das suas estruturas, como, por exemplo, aplicativos para celular.

Assim, sem prestar muita atenção, o dia foi compartilhado com o uso de distintos ambientes digitais que funcionam como espaços de acesso (ou não) a outras pessoas e agentes de várias origens, conectando vendedores e compradores, anunciantes e usuárias(os), produtores audiovisuais e públicos. Ou seja, foram utilizadas diversas plataformas sociodigitais. No Brasil, a pesquisa TIC¹ Domicílios 2022 (Cetic.br, 2023) estima que 149 milhões de pessoas, com dez anos ou mais, estão conectadas à rede. Destas, quase a totalidade (99% da amostra) tem no telefone celular o dispositivo mais utilizado para uso da internet. Considerando a rotina descrita anteriormente, essas estatísticas fornecem uma dimensão da quantidade de dados gerados e apropriados pelas diferentes plataformas.

A falta de compreensão da quantidade de plataformas que utilizamos ao longo do dia também se reflete na desconsideração da origem destas empresas, quais dados são extraídos e para quais fins. Em muitos casos, a facilidade fornecida pelas empresas e o produto recebido são suficientes para que se decida pela utilização.

1 TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação.

A pesquisa Data Never Sleeps 10.0, lançada em 2022 pela empresa estadunidense Domo (2023), mapeou a quantidade de dados gerados a cada minuto na internet. O mapeamento revela, por exemplo, que em 2022 em um minuto foram realizadas 5,9 milhões de pesquisas no Google e 500 horas de vídeo foram subidos para o YouTube.

Essas quantidades, tanto de pessoas no Brasil que utilizam a internet, quanto de dados que são produzidos em um minuto no mundo, representam o potencial de captura de dados para as plataformas sociodigitais. A presente tese investiga como os dados produzidos pelas usuárias e usuários brasileiros reforçam a dependência do país dentro do cenário do capitalismo mundial. Para tal retomamos a teoria marxista da dependência (TMD) e a utilizamos como base para a compreensão sobre como as plataformas são uma nova face da dependência.

O segundo capítulo apresenta o referencial teórico sobre as plataformas. O ponto 2.1 traz dados atuais sobre seu alcance e concentração em poucos países de origem. A partir disso, o ponto 2.2 argumenta como a teoria do desenvolvimento embasou a ascensão da teoria da dependência, conforme conceituada e discutida adiante. No ponto 2.3 avançamos nos estudos da dependência considerando suas convergências e divergências. O ponto 2.4 traça uma análise da vertente weberiana, enquanto o 2.5 abrange a teoria marxista da dependência (TMD). Fechamos o capítulo com o ponto 2.6 contextualizando as comunicações e o avanço da tecnologia recuperando eventos, como, por exemplo, a criação da internet e a consolidação da ICANN como órgão de governança que possibilitaram a ascensão das plataformas.

No terceiro capítulo nos aprofundamos no estudo das plataformas sociodigitais. No ponto 3.1 entramos nas características das plataformas sociodigitais com a definição do que são dados, colonialismo de dados, plataformização e dataficação. No ponto 3.2 abordamos o debate sobre quem produz valor nas plataformas.

No quarto e último capítulo mobilizamos as discussões prévias para tratar sobre a atuação das plataformas. Iniciamos no ponto 4.1 debatendo o avanço das plataformas sociodigitais na esfera da educação superior brasileira. O ponto 4.2 abarca a relação entre o tamanho da base de dados e o valor apropriado pelas empresas. O ponto 4.3 fecha este capítulo, retomando nossa hipótese para enfatizar que as plataformas são uma forma contemporânea de dominação e manutenção das relações de dependência.

O desenvolvimento da tese ocorreu em um período impactado diretamente pela pandemia da covid-19 e pelos desmandos de um governo ultraliberal. Tais fatos influenciaram

o avanço das plataformas sociodigitais na educação superior brasileira e as condições de realização da presente tese.

1.2 HIPÓTESE

As plataformas sociodigitais são uma das formas contemporâneas de dominação e manutenção da dependência entre os países periféricos e os centrais, na medida em que são instrumentos utilizados para continuar a relação de subordinação entre países formalmente independentes. Neste sentido, assim como no passado, o papel dos países dependentes é o de fornecer matérias-primas. Os dados, frutos do trabalho vivo, representam os insumos fundamentais das plataformas sociodigitais, tanto para exploração de publicidade quanto para a oferta de novos serviços, visando a apropriação de mais-valor.

1.3 OBJETO

O objeto da pesquisa é introduzir o estudo das plataformas sociodigitais através da teoria marxista da dependência (TMD). Assim, utilizaremos esse aporte teórico para investigar, de forma geral, a ação das plataformas sociodigitais de origem estadunidense como perpetuação da dependência.

1.4 OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS

Apresentar e analisar as relações engendradas pelas plataformas sociodigitais no contexto sócio-político-econômico contemporâneo, concebido como capital-informação, como meio de geração e apropriação de valores, assim como manutenção e atualização das relações de poder entre os Estados-nação.

Entre os objetivos específicos, a pesquisa se propõe a:

(a) retomar as categorias, como, a economia mundial e a economia dependente através das leis tendenciais específicas abordando a transferência de valor através da troca desigual, utilizadas pela TMD e identificar sua aplicabilidade ao cenário dominado pelas plataformas sociodigitais;

(b) contribuir para a compreensão do crescimento das plataformas sociodigitais, recuperando marcos históricos nacionais como a lei de informática, administração do .br, e internacionais através da consolidação da internet e a plataformização;

(c) abordar como o trabalho vivo dos usuários produz mais-valor para as plataformas sociodigitais;

(d) debater o avanço das plataformas sociodigitais na educação brasileira.

1.5 METODOLOGIA

Esta tese é um estudo teórico introdutório sobre as plataformas sociodigitais. Partindo da pesquisa bibliográfica sobre a teoria da dependência e as comunicações no contexto do desenvolvimento capitalista, assenta-se no campo da Ciência da Informação, mediada pelos subcampos da Economia Política da Informação, Comunicação e Cultura. Em sua construção teórica, o instrumental da teoria marxista da dependência foi basilar para a análise e compreensão do impacto dessas tecnologias na sociedade.

O trabalho de pesquisa foi conduzido retomando os estudos sobre desenvolvimento e dependência para analisar como o desenvolvimento dos países envolve questões maiores que a repetição de uma fórmula. Neste contexto, nos aprofundamos na TMD para apresentar como no sistema capitalista mundial há uma grande dificuldade, quiçá impossibilidade, para superação da dependência. A TMD se constitui no nosso arcabouço teórico para explanação sobre os limites de desenvolvimento das economias dependentes, em especial a exploração sobre os impactos da troca desigual.

Em seguida, investigamos as comunicações e a tecnologia no contexto do desenvolvimento capitalista, retomando alguns pontos históricos que impactaram na ascensão das plataformas sociodigitais. Foram analisadas as características de plataformização e dataficação, assim como o debate sobre quem produz valor para as plataformas.

Por fim, investigamos as plataformas sociodigitais como instrumentos de manutenção da dependência pelo recorte da oligopolização dos serviços educacionais das Ipes pela Alphabet e Microsoft. Dados obtidos pelo projeto Educação Viggiada e dos relatórios anuais das empresas foram insumos para compreender a atuação destas plataformas e o impacto financeiro desse específico modelo de produção de valor.

1.6 JUSTIFICATIVA

A presença das plataformas sociodigitais em diferentes momentos da nossa rotina invisibilizam a relação econômica por trás do modelo de produção de valor centrado nos dados, além de conferir enormes poderes a agentes estrangeiros que passam a controlar

grandes bases de dados. A tese constrói um diálogo entre a Economia Política (EP) e a Ciência da Informação (CI) mediados pela Economia Política da Informação, Comunicação e Cultura (EPICC). A investigação do tema de pesquisa se encontra na fronteira do desenvolvimento da CI, assim como se insere em âmbito interdisciplinar.

Recentemente o crescimento das plataformas sociodigitais originou diferentes abordagens sobre o assunto. Contudo, não se verificou nenhuma pesquisa em CI com a hipótese de que as plataformas sociodigitais são uma forma contemporânea de dominação e manutenção da dependência entre os países periféricos e os centrais.

Esta pesquisa pretende contribuir ao retomar a TMD para o debate na EPICC, abordando uma problemática que envolve os dados e a informação, logo, aderente ao campo da CI. O conceito de capital-informação é basilar para a ponte entre a EPICC e a CI, na medida em que desvela novas configurações sociais, políticas e econômicas centradas na exploração da informação. Ademais, a tese retoma a discussão sobre geração de valor pelos usuários, alinhando-se à compreensão de que as atividades não pagas realizadas pelos usuários são trabalho vivo e geram valor.

O estudo sobre as plataformas sociodigitais vem ganhando grande relevância e publicações, em tempos recentes, onde muitas produções versam sobre a privacidade dos dados e a exploração do trabalho vivo. A CI vem recebendo estas contribuições e, neste cenário, a presente tese explora a atuação das plataformas sociodigitais como instrumentos de dependência, trazendo a análise para o prisma da EPICC. Abarcamos a problemática sobre a apropriação de dados compreendendo que estes não se configuram em mercadoria, na definição clássica de Marx (2017, p. 118-119), pois os dados não possuem a particularidade de serem um produto transferido, por meio da troca, para outra pessoa a quem servirá como valor de uso. Em outras palavras, sua venda não implica a perda, pelo contrário, muitas plataformas conseguem explorar suas bases de dados com a venda para diferentes interessados. Em síntese, apesar das plataformas sociodigitais não produzirem mercadorias seus jardins murados possibilitam captura de mais-valor pelas empresas sendo relevante retomar a teoria marxista da dependência (TMD) para o estudo sobre a manutenção da dependência.

2 O DESENVOLVIMENTO E A DEPENDÊNCIA

2.1 CONTEXTUALIZANDO AS PLATAFORMAS NA DISCUSSÃO

Em 2022, as cinco plataformas com o maior número de usuários e usuárias no mundo, aquelas possuidoras do maior número de contas ativas, foram: Facebook, Youtube, Whatsapp, Instagram e WeChat, cada uma com mais de um milhão (Digital, 2023). Destas, apenas o WeChat tem origem na China, enquanto as demais são originárias dos Estados Unidos da América (EUA). Estes dados abrangem o terceiro trimestre de 2022 e foram levantados pelo estudo Digital 2023 Global Digital Overview, realizado pela agência We Are Social e pela plataforma de mídia Hootsuite.

O relatório faz uma estratificação por diferentes países. No caso do Brasil, o estudo Digital 2023 Brazil realizou uma pesquisa *survey* para identificar as plataformas mais utilizadas por pessoas entre 16 e 64 anos no terceiro trimestre de 2022. É interessante observar que as plataformas mais utilizadas no Brasil são praticamente as mesmas destacadas no cenário mundial, porém, em solo nacional, a amostragem aponta a seguinte ordem de utilização das plataformas: 1) 93.4% declaram utilizar o Whatsapp no respectivo período; 2) 89.8% o Instagram; 3) 86.8% o Facebook; 4) 65.9% o TikTok; e 5) 65.1% o Facebook Messenger.

A maior diferença é a substituição do WeChat pelo TikTok. Assim, tanto a nível mundial quanto local estamos diante de um cenário no qual a maioria das pessoas estão fadadas a utilizar os serviços de plataformas sociodigitais estrangeiras. Observa-se que as plataformas sociodigitais com o maior número de usuários têm sua origem nos EUA ou na China. Logo, a disputa pelos usuários vem se constituindo entre empresas destes países, mas apesar desta crescente disputa reforçamos que nosso foco será nas plataformas sociodigitais dos EUA. Destarte, tendo como ponto de partida o Brasil e sua inserção dentro da divisão internacional do trabalho, é fundamental iniciar com a seguinte pergunta: o que são essas plataformas?

Na literatura sobre as plataformas existem diferentes denominações para o mesmo fenômeno, como: plataformas sociodigitais (Dantas, 2019), plataformas online (European Commission, 2016), plataformas digitais (Valente, 2019; Schwarz, 2017), serviços *peer-to-peer*, em português, ponto a ponto (Ahmad; Schreyer, 2016), plataformas tecnológicas (Gawer, 2014) ou simplesmente plataformas (Gillespie, 2010; Van Gorp; Batura, 2015).

Dentre estas, a terminologia de plataformas sociodigitais (PSDs) será utilizada, definida por Dantas (2019, p. 2) como “infraestruturas físico-lógicas de processamento e comunicação de informação que permitem a dois ou mais usuários interagirem diretamente entre si, sejam essas interações de natureza lúdica, profissional ou comercial”. Salientamos que a interação, destacada pelo autor, ocorrerá através de conexões permeadas pela internet e se centrará na extração e processamento dos dados para fins de monetização.

O papel de mediação assumido pelas plataformas sociodigitais em diversos âmbitos mundo afora destaca a centralidade desta tecnologia na sociedade atual e a necessidade da sua investigação. Reforçam esta ideia as questões abordadas no prefácio do relatório Digital Economy Report (UNCTAD, 2019), com destaque para: a) os recentes avanços digitais, fortemente atrelados à internet, que vêm gerando grandes riquezas, porém concentradas em um número pequeno de pessoas, empresas e países; b) a geração de riqueza está conectada ao aumento de tráfego, medido através do fluxo de dados do *Global Internet Protocol* (IP), que se “abastece” através das pegadas digitais de atividades pessoais e sociais, sejam para lazer ou trabalho (o relatório estima que em 2022 o tráfego global atinja 150.000 gigabytes por segundo); c) o respectivo aumento gera uma nova cadeia de valor de dados, ou seja, surgem empresas cujo cerne do negócio são os dados, assim, existem diferentes processos para a coleta, organização e armazenamento dos dados, bem como para modelização e análise.

As plataformas sociodigitais emergiram, conforme a UNCTAD (2019), Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento, a partir de modelos de negócios baseados em dados. Seu poder se expressa no fato de que sete das oito maiores companhias do mundo no ramo de capitalização do mercado utilizam modelos de negócio baseados em plataformas. Este poder das plataformas se apoia em sua ação “inovadora”, no sentido de criar e disponibilizar mecanismos que permitem reunir diferentes partes em uma interação online, conforme a definição apresentada de plataformas sociodigitais. Este processo possibilita diferentes ações que vão desde compras para o Natal, encontros virtuais e comunicações profissionais, que têm em comum a geração de dados para as respectivas plataformas sociodigitais.

Apesar da novidade advinda das plataformas, salientamos que o capitalismo se caracteriza como um modo de produção centrado na extração de mais-valor da força de trabalho. Por conta disto, compreendemos que ao longo do tempo a manutenção deste modo de produção implicou a modificação dos processos produtivos, que vão se ajustando às crises,

particularidades e avanços tecnológicos de cada época. As cadeias globais de valor (CGVs) emergem nesta lógica e, segundo Prochnik (2010, p. 18), em um contexto que coincide uma maior integração do comércio em nível mundial com separação da produção. O autor destaca que as empresas líderes dos países desenvolvidos passaram a adotar um modelo de organização onde optam por concentrar suas atividades nas competências-chave da empresa e repassar as demais para outras firmas. De forma geral, as atividades produtivas secundárias são repassadas para empresas localizadas no exterior, subsidiárias da empresa líder ou não.

Prochnik (2010, p. 14) traz a definição de Lall et al: as CGVs são “os sistemas internacionais organizados para otimizar a produção, *marketing* e a inovação ao localizar produtos, processos ou funções em diferentes países para se beneficiar de diferenças em custo, tecnologia, marketing, logística e outras”. Logo, as CGVs nada mais são do que a “redefinição da geografia da produção capitalista, que passa de um modelo concentrador espacial das etapas da produção a um modelo de dissociação de etapas produtivas ao redor do mundo” (Breda, 2020, p. 42).

Para fins de comparação, no modelo de organização atrelado ao fordismo a organização privilegiava a integração vertical, as empresas multinacionais atuavam em outros países de forma direta através de investimentos isolados. Em contrapartida, com as CGVs verifica-se a crescente realocação das atividades produtivas através de negócios entre as empresas que não necessariamente implicam atuação direta de empresas dos países centrais em outros países.

Smith (2016, p. 12-13) utiliza os exemplos sobre a produção de camisas, do *iPhone* e do café para retratar como, através das CGVs as empresas dos países centrais realocam determinadas atividades produtivas nos países periféricos. Porém, os valores destas produções não aparecem nos dados sobre trocas, PIB (Produto Interno Bruto) e fluxo financeiro dos países onde se realizou a produção, mas são contabilizados nos países centrais onde são consumidos.

Reforçamos que a lógica das CGVs possibilita, como demonstrado por Smith (2016), que as multinacionais dos países centrais tenham uma relação de apenas contratação com empresas em outros locais como, por exemplo, a China e países em desenvolvimento. Esta reestruturação das relações gera situações onde as empresas contratantes não se responsabilizam por violações de regras ou condições análogas a escravidão implementadas pelas subsidiárias contratadas. Apoiando-se em tais práticas, os salários são pressionados

pelas empresas a níveis menores e possibilitam uma apropriação maior da taxa de mais-valia pelas empresas centrais.

Destacamos três termos que caracterizam a mudança do modelo anterior de internacionalização, onde a característica central era a instalação de subsidiárias das empresas centrais, como por exemplo dos Estados Unidos, nos demais países, para o modelo das CGVs. O primeiro é *outsourcing* que se refere a terceirização, onde, segundo Breda (2020, p. 44), a “firma líder pode ser produtora, terceirizando algumas etapas da produção que não é capaz ou escolhe não produzir (*industrial outsourcing*) ou simplesmente vendedora dos produtos fabricados por outras empresas sob sua encomenda (*commercial outsourcing*)”.

O segundo termo é *offshoring* que caracteriza o movimento das empresas centrais ao deslocarem alguma etapa da produção para empresa ou empresas em outros países, um movimento em busca de vantagens oferecidas pelas localidades como, por exemplo, isenção fiscal, menores taxas operacionais, mão de obra mais barata, ou flexibilização trabalhista e ambiental. Os dois termos atrelados, *outsourcing* e *offshoring*, originaram, segundo Breda (2020, p. 45), uma articulação onde a empresa líder é a cabeça do processo produtivo, contudo as etapas seguintes são realizadas por empresas subcontratadas pela líder.

O terceiro termo é *arm's left* utilizado para caracterizar a relação contratual entre as distintas empresas que são formalmente independentes, ou seja, não são subsidiárias da empresa líder e ficam localizadas em países diferentes. Porém, apesar da separação formal, esta relação entre as empresas têm por base uma relação assimétrica, onde a empresa líder fica responsável pela definição das especificações do produto como qualidade e preço e em contrapartida a empresa contratada se responsabiliza por manejar as condições para que a produção seja realizada dentro dos parâmetros solicitados. Ou seja, é o processo produtivo imediato que efetivamente é espalhado ao redor do mundo na busca das empresas líderes por menores custos e consequentemente maiores lucros.

Destarte, os oligopólios transnacionais que comandam as cadeias globais são os responsáveis pela gestão tanto da dispersão mundial da produção quanto do controle das atividades produtivas. A finalidade principal almejada por esses oligopólios é a redução de custos da produção. Esta redução se faz, principalmente, através da diminuição do preço da força de trabalho, mas através desse movimento de expansão para outras partes do globo, as empresas transnacionais no comando dessas cadeias também tiram vantagem de outras

características como proximidade de recursos naturais estratégicos e políticas estatais (impostos, subsídios e barreiras tarifárias).

O controle por poucas empresas localizadas nos países centrais acarreta uma assimetria de poder nas CGVs, na medida em que são as empresas líderes que fixam os preços, estabelecem as metas, os prazos e as demais condições, assim como pressionam para a contínua diminuição dos custos de produção das mercadorias. Contudo, apesar desta assimetria a perspectiva tradicional da Economia compreende que a captação de uma parte maior do valor na cadeia se faz pelo monopólio das empresas líderes de competências fundamentais. Concordamos quando Breda (2020, p. 47) salienta que a leitura equivocada desta perspectiva se assenta na ausência de uma teoria do valor-trabalho, o que leva a incompreensão sobre a captura do valor.

Outra crítica pertinente é que a Economia tradicional adere à teoria subjetiva do valor, ou seja, referenda o capital no papel de criador de riqueza, enquanto esvazia e não reconhece o papel da força de trabalho como a efetiva criadora da riqueza dentro do sistema capitalista. A adoção desta teoria confunde as categorias da produção de valor e da realização do valor, o que possui determinações diferentes para a economia política. Consequentemente, ao igualar estes dois momentos distintos do ciclo do capital, não é possível vislumbrar a desigualdade existente entre a produção e a apropriação do valor, seja por um determinado capital ou setor. Breda (2020, p. 48) reforça que, neste encaminhamento teórico, o capital é a parte central. Dentro desta lógica, o valor a mais é capturado, pois o capital logrou se colocar em um elo estratégico da cadeia a fim de possibilitar tal situação.

Como solução para as assimetrias de poder dentro das cadeias de valor, partindo das bases da teoria subjetiva do valor, tem-se a proposta da atualização, em inglês *upgrading*, que seria o esforço dos países periféricos para conseguirem melhores posições na divisão internacional do trabalho. Este esforço se centra na ascensão dentro da própria cadeia de produção, seja de uma mercadoria específica ou de um conjunto de mercadorias, onde estes países deixariam as etapas inferiores das cadeias de produção rumo a atividades de maior valor agregado. Para tal, precisam aumentar a produtividade por meio de maior mecanização e introdução de novas tecnologias.

A proposta de atualização (*upgrading*) nos remete a teoria do desenvolvimento pois, como veremos no próximo ponto, assentam-se em uma lógica onde as distintas assimetrias podem ser superadas pelo esforço dos países dependentes representando um *continuum* de

desenvolvimento. Além disso, tem-se a compreensão de que as diferenças são originadas no monopólio de competências fundamentais das empresas centrais, logo basta as empresas dos países dependentes investirem na sua capacitação e realizarem o passo a passo para chegarem ao mesmo patamar das empresas líderes.

O estudo das cadeias globais de valor é um tema que abrange mudanças no sistema mundial capitalista, em especial a partir da nova face de internacionalização do capital na década de 1980. Outra contribuição interessante é a análise de que a estrutura produtiva mundial deixa de ser organizada em matriz/filial, passando para relações entre distintas empresas, como apresentamos. Contudo, seu estudo mais detalhado não será aprofundado na tese, pois nos apoiaremos nas construções teóricas da teoria marxista da dependência para analisar as trocas desiguais no âmbito das plataformas sociodigitais e vislumbramos semelhanças da lógica das CGVs com a teoria do desenvolvimento, abordada no próximo tópico, principalmente quando o desenvolvimento dos países é possível através do *upgrading* que nos remete a lógica de etapas dentro de um *continuum* de desenvolvimento.

Retomando a contextualização das plataformas sociodigitais salientamos que as mesmas apresentam um novo modelo de produção de valor que está diretamente conectado à capacidade das empresas de coletar e analisar dados digitais socialmente produzidos pelos seus usuários individuais e empresariais. Entretanto, o desenvolvimento da economia digital é altamente desigual, mantendo a lógica que persiste desde os primórdios do capitalismo. A continuação da desigualdade contemporânea, no desenvolvimento da economia digital instiga a investigação sobre a forma que as plataformas sociodigitais reproduzem alguma forma/tipo de dependência.

Assim, compreender como os Estados Nacionais e empresas transnacionais atuam no processo de plataformização da sociedade é um assunto de suma importância para compreensão das relações da sociedade capitalista atual. José Van Dijck (2019), ao ser questionada sobre este ponto, retrata que: “a plataformização da sociedade refere-se à inextricável relação entre plataformas online e estruturas societárias”. Dentro deste contexto, a autora destaca que setores como os de transporte, saúde, educação e jornalismo têm se tornando dependentes das infraestruturas digitais provenientes de grandes empresas de plataforma dos Estados Unidos, como: Google (Alphabet), Amazon, Facebook, Apple e Microsoft. Ainda segundo Van Dijck (2019), esta dependência também é perceptível na vida

das pessoas na medida em que nós nos tornamos dependentes de determinadas infraestruturas como, por exemplo, checar as notícias mais relevantes através do X (antigo Twitter).

O crescimento da utilização das plataformas sociodigitais se desenvolve por um modelo de tráfego de dados que tem sido “apreendido por meio da noção de dataficação, referindo-se às maneiras pelas quais as plataformas digitais transformam em dados, práticas e processos que historicamente escaparam à quantificação” (Poell; Neiborg; Van Dijck, 2020, p. 6). Em outras palavras, o modelo de tráfego desenvolvido pelas plataformas sociodigitais possibilitou novas formas de transformação de práticas e processos históricos em dados.

A centralidade das plataformas sociodigitais destaca uma dependência que, embora hoje se revele no âmbito digital, não é nova. Para que se possa compreender a atual conjuntura, é necessário buscar compreender as estruturas de dependência. O próximo tópico abordará a teoria do desenvolvimento contextualizando em que medida surgiu e como influenciou a ascensão da teoria da dependência.

2.2 ESTUDOS SOBRE A TEORIA DO DESENVOLVIMENTO

A contextualização da teoria do desenvolvimento é importante na medida em que influenciou o surgimento da teoria da dependência. A teoria do desenvolvimento se constitui em um campo específico da ciência econômica e seus textos seminais remontam à década de 1950, de acordo com Bastos e Britto (2010, p. 7). Ainda segundo os autores existem alguns pontos interessantes que auxiliam na compreensão do surgimento desta teoria. O primeiro ponto se refere ao fim da era liberal que tinha na Inglaterra do século XIX seu centro hegemônico. A Grande Depressão do século XIX se assentou em uma crise de lucratividade, de preços e de taxas de juros que “representou o ponto em que o capitalismo sai de sua fase concorrencial e ingressa em sua fase monopolista, fato que fez dela a antessala para o abandono do liberalismo clássico e para a constituição da fase imperialista do capitalismo” (Amaral, 2012, p. 70). A eclosão da Primeira Guerra Mundial trouxe como consequência a mudança na ordem mundial do século XIX onde os Estados Unidos e a Alemanha ascendem no cenário internacional enquanto a Inglaterra perde seu posto. Bastos e Britto (2010, p. 10), salientam que ao final do conflito tentou-se o retorno à antiga ordem, com a primazia da Inglaterra, porém, os condicionantes geoeconômicos e geopolíticos que a sustentavam se deterioraram não possibilitando tal retorno.

A década de 1930 reflete o momento da ruptura no padrão do comércio internacional e uma mudança nevrálgica no debate sobre o papel do Estado. No âmbito do comércio, este passa a se constituir em uma estrutura autárquica que se destaca pela construção de blocos de países. No que se refere ao papel do Estado, o mesmo passa a ter uma função ativa e de interventor, deixando de lado a concepção de um Estado mínimo e também a anterior obsessão ligada ao equilíbrio orçamentário. (Bastos; Britto, 2010, p. 10). Experiências de intervenção como a socialdemocracia escandinava, nacional-socialismo alemão, o *New Deal* americano e também o período varguista no Brasil são elencadas por Bastos e Britto (2010, p. 10) como algumas das múltiplas intervenções que ocorreram e representaram essa virada no papel do Estado.

Analisando o respectivo período pelo prisma dos países primário-exportadores, como o Brasil, há um impacto direto oriundo destes eventos, na medida em que ocorreu um “congelamento” dos sistemas comerciais e financeiros internacionais. Logo, nas palavras de Bastos e Britto (2010, p. 10): “a ruptura forçada da inserção econômica anterior incentiva novos grupos sociais e políticos ligados à produção industrial para o mercado interno, que terão grande relevância na aplicação e difusão das ideias desenvolvimentistas”. Pouco tempo depois desta crise teve início a Segunda Guerra Mundial, que também se insere como um momento chave para compreensão do rearranjo dos rumos mundiais. Conforme salientado por Dos Santos (1998, p. 6) o fim desta Guerra representou também o declínio final das grandes potências imperialistas que dominaram o mundo do século XIX até a Primeira Guerra Mundial.

Outra mudança ocorrida após a Segunda Guerra Mundial foi a revolução teórica keynesiana. O cerne desta revolução, segundo Fiori (2018), foi a compreensão de que o capitalismo se constitui em um sistema instável, cíclico, com crises, sem pleno emprego, entre outras questões, aproximando-se assim da leitura marxista e se afastando da lógica neoliberal do equilíbrio. Como consequência deste movimento, foram apresentadas propostas de políticas públicas anticíclicas, com destaque para a ascensão, dentro do pensamento neoclássico, de estratégias de indução, também através da ação do Estado, do desenvolvimento econômico. Neste contexto, Fiori (2018, p. 19) destaca: “que se abriram as condições de possibilidade teórica, mais tarde transformada em vontade política, de estudar e propor estratégias de indução do desenvolvimento econômico”.

A década de 1950 concentra fatores econômicos, sociais e políticos que propiciam um campo favorável ao nascimento da teoria do desenvolvimento (Bastos; Britto, 2010). Neste período há uma mudança na compreensão sobre o desenvolvimento, este passa a ser entendido como processo que pode ser induzido ou acelerado politicamente, diferenciando-se da ideia do simples crescimento na teoria econômica. As teorias do desenvolvimento nascem e se caracterizam, segundo Fiori (2018, p. 20) por serem a “ideologia que justificava, compreendia e ao mesmo tempo legitimava a descoberta e a consciência de que o mundo era terrivelmente desigual”.

Fundamental apontar que a origem desta teoria se concentra nos países capitalistas centrais. Neste sentido, sua organização, teorização e formulação advém destes países centrais, em especial dos Estados Unidos, que ao mesmo tempo que reconheciam as desigualdades do mundo formulavam os caminhos para superar tais condições. Por isso que a teoria do desenvolvimento e o desenvolvimentismo são postos como “parte do projeto imperial de hegemonia americana nesse período” (Fiori, 2018, p. 22).

A Guerra Fria também é um fator favorável ao nascimento e crescimento da teoria do desenvolvimento. Este conflito se inicia logo após a Segunda Guerra Mundial, estendendo-se de 1947 até 1991, o que representou uma disputa entre o bloco sob influência soviética e o outro sob influência estadunidense. Nesta disputa os Estados Unidos, no papel de potência imperial, foi extremamente benevolente, pelo menos até a década de 1970, com a arbitragem de regras monetárias e comerciais, não inviabilizando as estratégias de crescimento acelerado das economias tanto nos países centrais quanto em alguns periféricos. Fiori (2018, p. 23) ressalta que a competição tecnológica e econômica com a União Soviética levou a uma situação onde os norte-americanos foram, de certa forma, “os primeiros a driblar certas regras e fazer uma política monetária frouxa nesse período – no início, na forma direta de ajuda, como foi o Plano Marshall e, um pouco mais tarde, sua ajuda à Ásia; depois, fazendo vista grossa ao protecionismo de alguns países”.

Uma característica da teoria do desenvolvimento, destacada por Dos Santos (1998, p. 9), é estar atrelada a uma racionalidade econômica moderna, ou seja, a busca da produtividade máxima com a finalidade de criação de investimentos que gerassem a acumulação de riqueza pelos indivíduos e conseqüentemente para cada sociedade nacional. Neste cenário o desenvolvimento se torna um modelo ideal, segundo o autor, de “ações econômicas, sociais e

políticas interligadas que ocorreriam em determinados países, sempre que se dessem as condições ideais à sua ‘decolagem’” (Ibidem).

A compreensão sobre as condições ideais para “decolagem” dos países será permeada pela análise de duas categorias: desenvolvimento e subdesenvolvimento, que, na análise de Bastos e Britto (2010), é a justificativa para a criação da teoria do desenvolvimento. Marini revela aspectos importantes para a compreensão da relação entre estes conceitos:

trata-se essencialmente de construir um conceito de desenvolvimento econômico a partir da ideia de que este corresponde ao desdobramento do aparato produtivo em função da conhecida classificação em três setores: primário, secundário e terciário. Para explicar por que esse desdobramento se realizou plenamente nos países avançados, toma-se o processo de desenvolvimento ocorrido nos países capitalistas avançados como um fenômeno de ordem geral e sustenta-se que a posição que esses países ocupam no contexto internacional corresponde ao estágio superior de um *continuum* evolutivo. As diferentes economias que integram o sistema internacional se situariam em fases inferiores do mesmo processo, enquadradas em um esquema dual: desenvolvimento-subdesenvolvimento (Marini, 2010, p. 104-105).

A decolagem² existe entre os momentos de subdesenvolvimento e desenvolvimento econômico pleno. Assim, representa uma fase intermediária, posterior ao primeiro e anterior ao segundo (onde já estaria finalizado o desdobramento setorial), caracterizando-se como o momento em que a economia em questão teria as condições necessárias para iniciar seu desenvolvimento autossustentável (Marini, 2010).

Outros insumos interessantes para compreensão do conceito de subdesenvolvimento estão elencados em Bastos e Britto (2010) que, para além de reconhecer a importância deste conceito dentro da teoria do desenvolvimento, destacarão a forma como alguns autores³ tratam o assunto.

Bastos e Britto (2010, p. 16) iniciam trazendo a contribuição de Viner (2010[1953]). Com base nesta leitura, os autores salientam que o subdesenvolvimento se refere a países que têm meios de utilizar mais capital, mão de obra e recursos naturais, separadamente ou em conjunto, com a finalidade de elevar o nível de vida da população – ou manter, no caso de ser um nível alto. Porém, ao conceito elaborado por Viner é necessário destacar a crítica dos

2 “A decolagem é definida como o intervalo durante o qual a taxa de investimento cresce de tal modo que aumenta o produto real *per capita*, proporcionando esse aumento inicial transformações radicais nas técnicas de produção e na disposição dos fluxos de renda que perpetuam a nova escala de investimento, e assim, perpetuam também a tendência crescente do produto *per capita*” (Rostow, 2010, p. 181).

3 As análises de Bastos e Britto (2010) compõem a introdução do livro *A economia do Subdesenvolvimento*, organizado por Agarwala e Singh e lançado em 2010 pelo Centro Celso Furtado. Contudo, os textos com compõem este livro são escritos do final da década de 1950.

autores, pois apontam que há um afastamento das questões cruciais que são discutidas pela teoria do desenvolvimento na medida em que no conceito elementos como acumulação de capital e industrialização são postos como irrelevantes.

Kuznets (2010[1954]) e Singer (2010[1952]) também serão destacados por Bastos e Britto (2010, p. 16). Ao analisarem a contribuição de Kuznets, os autores destacam que o subdesenvolvimento é entendido como um fracasso no que se refere ao oferecimento de níveis de vida aceitáveis a grande parte da população, que vive na miséria e enfrenta privações materiais. Já para Singer (2010[1952], p. 398) o subdesenvolvimento conecta-se a uma maior parte da população economicamente ativa na agricultura e conseqüentemente o desenvolvimento econômico implica uma modificação estrutural com a diminuição da agricultura e o avanço do setor industrial, tido como mais avançado.

Após retratar a importância do conceito de subdesenvolvimento dentro da teoria do desenvolvimento, nos voltamos para o estudo dos elementos centrais desta teoria. Marini (2010, p. 105) considera que a tese central da teoria é: o desenvolvimento como *continuum*. Conseqüentemente, dentro desta lógica, a superação de etapas anteriores, como o subdesenvolvimento, é possível a todos os países que se empenhem em criar as condições necessárias para este fim. Tal concepção pode ser compreendida como o estabelecimento de uma lógica meritocrática para avaliar o desempenho das nações, na medida em que, para alcançar o desenvolvimento econômico pleno, bastaria que o país se esforçasse o suficiente.

Mais dois aspectos para além da tese central são destacados por Marini (2010) sobre a teoria do desenvolvimento. O primeiro se relaciona à modernização⁴ que, em última instância, representa um desenvolvimento que levaria a uma aproximação dos padrões vigentes nos países capitalistas centrais. Ou seja, o desenvolvimento econômico acarretaria uma modernização das condições econômicas, sociais, institucionais e ideológicas dos respectivos países. Contudo, neste processo de modernização emergem possibilidades de tensões e crises, assim como tal processo se manifestaria por meio de uma dualidade estrutural que, segundo Marini (2010, p. 105), colocaria em lados opostos o “setor moderno e o setor tradicional da sociedade em questão”.

O segundo aspecto se refere ao plano metodológico: dentro do escopo onde subdesenvolvimento e desenvolvimento coexistem na mesma escala, somente através de medidores quantitativos seria possível mensurar as distintas fases. Logo, distintos indicadores

4 No respectivo artigo de Marini (2010), embora não esteja muito claro o que se distingue como modernização, é possível compreender que se tratam dos padrões de consumo das elites próximos aos dos países centrais.

foram definidos para mensurar os graus na escala do subdesenvolvimento até o desenvolvimento. Entretanto, a lógica construída em cima de indicadores recai em uma tautologia, conforme exposto por Marini (2010, p. 106): “uma economia apresenta determinados indicadores porque é subdesenvolvida, e é subdesenvolvida porque apresenta esses indicadores”.

Resumindo este contexto e adentrando nos caminhos que explanarão o declínio desta teoria, Dos Santos (1998, p. 15) aponta que a característica central da literatura da teoria do desenvolvimento é sua visão de que o subdesenvolvimento é somente uma falta de desenvolvimento. Esta falta se dava devido a obstáculos que determinados países, considerados atrasados, enfrentavam e os impediam de ter um pleno desenvolvimento. Contudo, chega a década de 60 e esta teoria perde força, pois o capitalismo não conseguiu replicar suas experiências bem-sucedidas de desenvolvimento em diversos países que eram colônias até a Segunda Guerra Mundial.

Anteriormente abordamos que o período entre 1950-1970 foi particular dentro do capitalismo, pois envolveu o fim da Segunda Guerra Mundial, a Guerra Fria e a disputa pela hegemonia entre Estados Unidos e União Soviética. Assim, já destacamos que neste contexto os Estados Unidos fizeram “vistas grossas” e/ou auxiliaram em políticas com viés desenvolvimentistas, como por exemplo, a reconstrução italiana e a alemã; também os planos de desenvolvimento da França, do Brasil e do Japão, entre outros. Contudo, o desenvolvimento, apesar da ajuda, não se fez de forma igual ao redor do globo e existiu nos países latino-americanos, mas foi fraco. Esta fragilidade atrelada ao desenvolvimentismo consentido, ou seja, avançando somente no que era permitido pelos Estados Unidos, refletiu-se em uma crise econômica e política na década de 60 na América Latina. Esta crise, segundo Fiori (2018, p. 24), acarretou uma onda de pessimismo em todo o continente, pois ruiu as aspirações de desenvolvimento capitalista das nações atrasadas.

Esta crise dos anos 1960 que atinge a maioria dos países da América Latina é, segundo Marini (2010, p. 110), concomitantemente uma crise de acumulação e realização da produção. Seus efeitos são sentidos tanto no “estrangulamento da capacidade de importar os elementos materiais necessários ao desenvolvimento do processo de produção” quanto nas “restrições encontradas para se realizar essa produção”. Para o autor, estes fenômenos se devem ao fato de que a industrialização foi realizada tendo como base a velha economia exportadora. Esta escolha representou a manutenção da estrutura e conseqüentemente a inviabilização de

reformas estruturais que permitissem a criação de um espaço econômico que possibilitasse o crescimento industrial.

Neste cenário de crise a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal)⁵, instituição que desempenhou um papel central na América Latina em relação a teoria do desenvolvimento, fez uma autocrítica, que segundo Fiori (2018, p. 24) se centrou na revisão da estratégia proposta anteriormente de substituição de importações passando a fomentar uma nova agenda que se centrava em reformas estruturais que levariam à retomada do crescimento econômico no continente latino-americano. Cabe neste momento realizarmos um breve parêntese para adentrar um pouco nas características da Cepal, que desempenhou um papel central na ascensão e queda do conjunto de teorias do desenvolvimento, na medida em que contribuiu com a proposta de políticas e estratégias adotadas pelos países latino-americanos a partir da década de 1950. As formulações da Cepal se caracterizam como desenvolvimentistas e são reconhecidas por se constituírem como parte do conjunto de teorias do desenvolvimento. Dando uma breve contextualização, a Cepal foi constituída em 1948, após decisão da Assembleia Geral das Nações Unidas de 1947. Bielschowsky (2018, p. 47) ressalta que “sua criação ocorreu no contexto das denúncias latino-americanas de exclusão com relação ao Plano Marshall e de falta de acesso aos ‘dólares escassos’, que dificultava a reposição dos avariados aparelhos produtivos da região”. Raúl Prebisch, secretário-executivo da Cepal em 1950, construiu os caminhos que tornaram a instituição uma fonte respeitada sobre questões econômicas e sociais da América Latina.

Como pontos de destaque da instituição, são apresentados: o sistema analítico, a crítica à teoria clássica do comércio internacional⁶; e a síntese dos elementos analíticos dos diferentes períodos.

O sistema analítico da instituição se constituiu em um método estrutural histórico que, segundo Bielschowsky (2018, p. 48), examinava a partir da transformação a médio e longo prazos “as especificidades da inserção produtiva, social, institucional e internacional dos países da América Latina e do Caribe como de natureza ‘periférica’” se opondo às características das economias classificadas como “centrais”.

5 Há uma vasta bibliografia sobre a instituição. Como indicação a própria página da Cepal, em sua biblioteca fornece acesso a outros materiais, disponível em: <<https://www.cepal.org/es/biblioteca>>.

6 A teoria clássica do comércio internacional: “postula que cada país deve se especializar na produção de bens nos quais possa atingir maior produtividade, e que geralmente é determinada pela fertilidade do solo, a disponibilidade de recursos minerais etc.. Se for seguido, esse princípio assegurará ao país condições privilegiadas para concorrer no mercado mundial, fazendo com que as transações ali realizadas resultem benéficas para todas as partes” (Marini, 2010, p. 107).

O método estrutural histórico calcado nas diferenças características entre “periferia” e “centro” é de suma importância, pois ressalta as especificidades das economias “periféricas” e teve um duplo papel analítico. O primeiro papel foi crucial para afirmar que a “periferia” representa um padrão determinado de inserção, segundo Bielschowsky (2018, p. 55), na economia mundial como “produtora de bens e serviços com demanda internacional pouco dinâmica” e em contrapartida é “importadora de bens e serviços com demanda interna em rápida expansão”. Outra característica deste padrão é a assimilação de modelos de consumo e tecnologias que não refletem nem os recursos disponíveis e tampouco o nível de renda das pessoas da periferia, pois espelham os modelos dos países centrais. O segundo papel analítico advém da ideia de que a estrutura socioeconômica das economias periféricas determina um modo particular de realizar o processo de industrialização, do progresso técnico, de realizar o crescimento, de absorver a força de trabalho e também de distribuir a renda. Logo, para Bielschowsky (Ibidem) tais particularidades diferenciam estas economias das dos países centrais. Assim, as economias periféricas apresentam uma estrutura concentrada e tecnologicamente heterogênea e em contrapartida os países centrais possuem uma estrutura produtiva diversificada, mantêm meios de criação e difusão tecnológica, assim como, realizam a transmissão social de suas criações.

Por um lado, a divisão do mundo em centro e periferia, feita pela Cepal, salienta a assimetria de poder entre as nações do mundo. Por outro lado, Marini (2010, p. 107-108), destaca que a leitura crítica da Cepal sobre a teoria clássica do comércio internacional se estrutura dentro da análise da instituição de que as prerrogativas daquela teoria quando trazidas para o mundo concreto apresentam diferenças em sua execução. Assim, a instituição, utilizando dados empíricos a partir de 1870, apontou que no comércio internacional há uma tendência à deterioração dos termos de intercâmbio. Ou seja, há uma desvantagem no comércio entre os países, onde aqueles que são exportadores de produtos primários sofrem uma sangria constante de riqueza para os países exportadores de produtos industrializados. A concentração no setor primário leva, segundo Marini (Ibidem), a constituição de um mercado de reserva, ou seja, força de trabalho excedente que impacta negativamente na elevação da produtividade e na redução dos salários. Tal situação se repete no setor de serviços. O autor salienta ainda que os baixos salários nas economias subdesenvolvidas representam uma trava para o progresso técnico e também inviabilizam tanto a expansão quanto a dinamização do mercado interno.

Em contrapartida, Marini (2010, p. 108) coloca que a Cepal compreende que os países desenvolvidos se caracterizam por ter um setor secundário expansivo, uma demanda dinâmica por mão de obra e salários elevados que possibilitam a introdução de inovações tecnológicas. Estas inovações implicam a redução da participação do trabalho na produção e conseqüentemente, segundo o autor, reduzem o impacto dos salários nos custos. Todavia, a “elevação da produtividade resultante dessa situação não seria transferida de maneira plena e imediata aos preços dos bens que esses países exportam, fazendo com que, no comércio internacional, esses preços se mantivessem em um nível elevado” (Ibidem). Como consequência para a diferença entre as economias dos países a Cepal, segundo Marini, ressaltará que há o favorecimento da transferência de riqueza das economias periféricas para as centrais.

Reforçando esta análise sobre a tendência à deterioração dos termos de intercâmbio, é necessário tratar da distinção⁷ entre industrialização e o processo de “substituição de importações”, pois:

[...] enquanto o processo de industrialização não fosse concluído, sempre enfrentaria uma tendência para o desequilíbrio estrutural do balanço de pagamentos, já que o processo substitutivo “aliviava” a demanda de importações, por um lado, mas impunha novas exigências, derivadas tanto da nova estrutura produtiva que ele criava quanto do crescimento da renda que gerava. Por essa razão, alterava-se apenas a composição das importações, renovando-se continuamente o problema da insuficiência de divisas. (Bielschowsky 2018, p. 59)

Logo, dentro da lógica de substituição de importações, as ações ocorrem em resposta às dificuldades de importação e geram apenas uma alteração na composição das importações. Neste sentido, de forma conceitual, os primeiros setores contemplados dentro desta “estratégia” são os de fácil instalação (pouco exigentes em termos de tecnologia, capital e escala) e conseqüentemente vai-se passando para segmentos mais sofisticados e exigentes. Porém, cabe um destaque: este processo foi influenciado diretamente pelas burguesias dos países, que influenciaram diretamente a escolha dos setores incluídos na lógica de

⁷ Por muito tempo reinou absoluta no pensamento latino-americano a ideia de que a “substituição de importações” era a forma de industrializar na América Latina e que a “dinâmica substitutiva” era o modelo de crescimento da região. Por volta de meados dos anos 1970 a Escola de Campinas constituída por intelectuais de origem cepalina, opôs-se pela primeira vez à equivalência entre os conceitos de “industrialização”, de um lado, e “substituição de importações”, de outro. O processo de industrialização é considerado portador de uma lógica e de um dinamismo independentes da mera substituição de importações, já que projetava-se por força de decisões de acumulação de capital orientadas para a formação de capacidade de oferta sem “demanda reprimida por restrições a importar” (Bielschowsky, 2018, p. 59, nota 3).

substituição. Assim, a respectiva política se constituiu atrelada aos desejos e auspícios desta classe.

Após esse breve contextualização, reforçamos que a Cepal se caracteriza dentro da teoria do desenvolvimento, pois vislumbra a possibilidade dos países periféricos conseguirem se desenvolver, mesmo tendo algumas rupturas com a visão de desenvolvimento linear difundida pelos Estados Unidos. Contudo, o objetivo que a instituição persegue com suas estratégias é o desenvolvimento dos respectivos países periféricos. Em suma, a crise dos anos 1960 teve um forte impacto na América Latina, pois gerou uma frustração com o desenvolvimento capitalista nos respectivos países. Segundo Fiori (2018, p. 24), foi criado um clima de estagnação e pessimismo que possibilitou o nascimento de novas abordagens, como por exemplo, a dependência, passando a questionar a viabilidade do capitalismo nos países dependentes.

Os estudos sobre a teoria do desenvolvimento abrem um novo campo para discussão de possibilidades que podem surgir no bojo do desenvolvimento de um capitalismo específico. Por outro lado, a dependência se apresenta como uma perspectiva crítica importante que ascende com a desilusão frente ao processo de substituição de importações e origina um conjunto de ponderações sobre as teses de industrialização originando novas abordagens sobre desenvolvimento/subdesenvolvimento. É dentro deste contexto que autoras e autores se debruçam sobre os estudos da dependência.

Amaral (2012) também reforça a baixa da teoria do desenvolvimento enquanto há uma ascensão dos estudos da dependência demonstrando que a leitura da Cepal pecou ao não reconhecer que o desenvolvimento estava limitado internacionalmente. Esta limitação se mostrava na prática, segundo a autora, na medida em que todas as ex-colônias tiveram seu desenvolvimento limitado devido a forte dependência em relação à economia e a política internacional. A dificuldade para a compreensão desta realidade levou a perda de importância, em especial a partir dos anos 60, das teorias do desenvolvimento.

O aumento da importância no estudo da dependência é referendado por Dos Santos (1998, p. 18) que destaca o esforço crítico visando entender as limitações de um desenvolvimento que se iniciava em um período histórico onde a economia mundial já estava sob a égide da hegemonia de enormes grupos econômicos e grandes forças imperialistas.

A ascensão dos estudos da dependência será central na tese, pois suas concepções serão nevrálgicas para que possamos compreender como as plataformas sociodigitais

representam novos mecanismos que perpetuam, ainda que sob novas formas, as velhas lógicas de dependência. No próximo tópico será aprofundada a análise sobre esta teoria, apresentando a característica central do seu pensamento e a divisão na vertente weberiana e na teoria marxista da dependência.

2.3 ESTUDOS DA DEPENDÊNCIA

Os estudos da dependência se contrapõem em grande medida à teoria do desenvolvimento, e ganham relevância nesse embate. Optamos por nomear estudos da dependência e não teoria da dependência, pois a tratativa do tema, conforme destacado por Osorio (1984, p. 73), teve uma diversidade de correntes com autoras e autores que implicaram mudanças teóricas e políticas.

A partir das contribuições destes estudos para o entendimento do capitalismo nos países da América Latina, neste tópico serão apresentados os pontos de convergência que expressam as características centrais da investigação, assim como as divergências basilares. Abordaremos também a vertente weberiana e a teoria marxista da dependência.

2.3.1 Características centrais e pontos de convergência

O estudo da dependência foi construído a partir da atuação de diversas autoras e autores, como Vania Bambirra, Ruy Mauro Marini, Theotônio dos Santos, André Gunder Frank, Celso Furtado, Aníbal Pinto, Osvaldo Sunkel, Maria da Conceição Tavares, Fernando Henrique Cardoso e Enzo Falleto. Suas visões abarcavam linhas de pensamento distintas, porém é possível vislumbrar alguns pontos centrais que permeavam as diferentes análises. Entre eles, a dinâmica do desenvolvimento capitalista na periferia reverbera na obra destas autoras e autores. A apreciação destas condições no conjunto de países definidos como periferia, em sua maioria localizados na América Latina e Caribe, mas também na Ásia será o fio condutor a conectar os diferentes pensamentos dentro do que se denominou o estudo da dependência.

Seabra (2019, p. 264) elabora uma revisão ampla sobre os estudos da dependência, abrangendo suas características em comum, assim como as diferentes abordagens que se constroem dentro deste escopo. Entre os anos 1960 e 1970, autoras e autores buscaram se desprender do referencial teórico do desenvolvimentismo, o que leva, segundo Seabra

(ibidem), a um esforço de superação que não permitia, na época, uma eficiente distinção entre as linhas de pensamento.

O trabalho *Theories of development in transition. The dependency debate and beyond* dos economistas suecos Magnus Blomström e Bjorn Hettne (1984) analisa a escola da dependência e é base tanto para Seabra (ibidem) quanto para Dos Santos (1998, p. 19) elencarem que a leitura sobre o subdesenvolvimento e a dependência são elementos comuns nos diferentes trabalhos produzidos. Isto porque autoras e autores salientam que o subdesenvolvimento deve ser compreendido como um produto oriundo da expansão do capitalismo. Deste modo, o subdesenvolvimento não é uma fase prévia dentro de um processo de evolução, mas um aspecto como o é o desenvolvimento dentro do capitalismo mundial. Sobre a dependência há um esforço de tratar a mesma com maior rigor analítico refutando a concepção cepalina da existência de somente uma dependência externa e colocando que o respectivo fenômeno se manifesta também no âmbito interno dos países em suas distintas estruturas.

Por isso, a dependência será compreendida como uma relação de dominação e exploração entre países, mas não só, pois dentro dos países esta relação se replica na correlação de forças entre as classes sociais. Esta busca por uma maior precisão conceitual do fenômeno da dependência acarretou a construção de tipologias que tiveram o objetivo de descrever as distintas formas históricas possíveis da dependência na América Latina, como destacaremos no trabalho de Vania Bambirra. Arelada a esta análise dos países dependentes houve também a busca pelo entendimento das grandes transformações da economia capitalista mundial em especial dos países centrais, pois a relação entre os países se revelou um ponto importante na compreensão das possibilidades de desenvolvimento da economia capitalista dependente.

Reforçamos o papel central que a questão do subdesenvolvimento assume nos estudos da dependência. Tal fato se apresenta como uma crítica sobre a lógica de *continuum* evolutivo advinda da teoria do desenvolvimento e se coloca, de acordo com Milani (2017, p. 15-16), como uma particularidade própria do processo de desenvolvimento mundial. Complementando esta crítica, Amaral (2012, p. 29) destaca que, para além dessa visão de tempo/continuidade, adotava-se uma lógica sobre o desenvolvimento focada na questão quantitativa, deixando de lado os aspectos estruturais que fundamentavam as desigualdades entre os países.

Nos estudos da dependência a mesma é compreendida como resultado de um encadeamento de condicionantes oriundos da relação de exploração econômica estabelecida entre grupos e classes, tanto os dominados quanto os explorados, dos países subdesenvolvidos. Assim, a estrutura interna conformará estes países através de um desenvolvimento desigual tanto em nível nacional quanto internacional. Milani (2017, p. 15-16) salientará que a orientação dos investimentos, controle da produção, formas de acumulação do capital e também a organização da estrutura política e social são influenciados pelos condicionantes estabelecidos na relação de exploração nos países subdesenvolvidos.

Consideramos um traço comum nos estudos da dependência a compreensão que o modo de produção capitalista é em si desigual e excludente, e também que o subdesenvolvimento e o desenvolvimento representam situações distintas, mas dentro de uma mesma lógica de acumulação. Sendo assim, são fenômenos complementares e antagônicos que têm sua existência assentada na lógica de acumulação capitalista do sistema mundial, onde ocorre a produção do desenvolvimento em certas economias e ao mesmo tempo tem-se a produção do subdesenvolvimento em outras (Amaral, 2012, p. 32).

A dependência no modo de produção capitalista, segundo Amaral (2012, p. 32), será compreendida como uma “característica estruturante das economias periféricas diante da prevalência da lógica de acumulação capitalista, restando às nações dependentes apenas a possibilidade de transitarem entre distintos graus de dependência”.

Portanto, convergem nos estudos da dependência a concepção sobre o subdesenvolvimento como um aspecto inerente ao sistema capitalista, a busca por uma conceituação rigorosa, a percepção de que a dependência está também atrelada à estrutura interna dos países e que o modo de produção capitalista é desigual e excludente. Logo, compartilham a compreensão de que somente é possível entendermos o processo de desenvolvimento dos países emergentes quando observamos as relações estabelecidas com os países desenvolvidos. As divergências e a consequente divisão em diferentes vertentes serão tratadas no próximo tópico.

2.3.2 As divergências nos estudos da dependência

Apesar dos elementos de convergência elencados no tópico anterior, havia, desde o começo dos estudos da dependência, diferentes percepções sobre o alcance teórico, assim como divergências políticas entre as autoras e autores. Esta diferença fica evidente com o

avanço nos estudos da dependência e com uma maior consistência teórica e metodológica. Segundo Seabra (2019, p. 264-265), o marco que caracteriza a divergência é a influência do marxismo na temática sobre a dependência, que culmina em discussões sobre o status teórico da dependência e também sobre quais alternativas a luta de classes poderia oferecer para as economias dependentes.

Assim, os estudos da dependência, a partir da sua concepção geral, passam a se dividir em diferentes vertentes e, como exposto por Seabra (2019), diferentes formas de leitura e classificação. A seguir apresentaremos algumas dessas classificações que diferenciam as vertentes para, então, nos aprofundarmos na vertente weberiana e na teoria marxista da dependência que balizarão a presente análise.

Dos Santos (1998) e Amaral (2012) se apoiam em Magnus Blomstrom e Bjorn Hettne para apresentar a distinção entre quatro vertentes:

a) Grupo composto por Oswaldo Sunkel, Celso Furtado (com grande parte dos seus trabalhos maduros) e Raúl Prebisch (sua obra final), conectados pela crítica ou autocrítica estruturalista dos cientistas sociais ligados à Cepal que vislumbram os limites de um projeto de desenvolvimento nacional autônomo;

b) Grupo composto por Theotonio dos Santos, Ruy Mauro Marini e Vânia Bambirra, assim como as demais pesquisadoras e pesquisadores do Centro de Estudos Socioeconômicos da Universidade do Chile (CESO), que representam uma visão neomarxista, onde o caminho para o enfrentamento e superação da dependência se dá através da revolução socialista;

c) Grupo composto por Fernando Henrique Cardoso e Enzo Faletto, classificado como uma corrente marxista mais ortodoxa, pois sua visão reconhece e aceita o cenário onde há um papel positivo do desenvolvimento capitalista e, por outro lado, compreendem que não há necessidade do socialismo para alcançar o desenvolvimento;

d) Grupo composto por André Gunder Frank, em destaque pela negação de vínculo teórico estreito com o marxismo, separado do enfoque dialético dos neomarxistas. Logo, Frank traz a cristalização da dependência fora das tradições marxistas ortodoxa ou neomarxista.

Já a divisão em três vertentes é uma leitura realizada por Bresser-Pereira (2012 *apud* Amaral, 2012, p. 32):

a) Vertente nacional-dependente, composta por Oswaldo Sunkel e Celso Furtado, que se conecta ao nacional desenvolvimentismo;

b) Vertente da dependência associada, composta por Fernando Henrique Cardoso e Enzo Faletto, baseada na teoria marxista, porém vislumbra o desenvolvimento capitalista de forma dependente e associado estruturado em investimentos externos;

c) Vertente da superexploração, composta por André Gunder Frank e Ruy Mauro Marini, que compreende a impossibilidade do pleno desenvolvimento dentro do sistema capitalista.

Mais recentemente, Kay (2018, p. 455) distingue duas vertentes, uma estruturalista e outra marxista, porém o autor compreende que ambas compartilham da mesma premissa, ou seja, se assentam na compreensão de que o desenvolvimento dos países dependentes só pode ser compreendido dentro do contexto das relações com os países desenvolvidos. Logo:

a) Na vertente estruturalista o autor destaca Osvaldo Sunkel, Celso Furtado e Fernando Henrique Cardoso, entre outros. Esta vertente vislumbra a possibilidade de superar a dependência por meio de uma reforma radical do sistema capitalista com a “da criação de uma nova ordem econômica internacional” (Sunkel, 1990 *apud* Kay, 2018, p. 456); e

b) Na vertente marxista o autor destaca André Gunder Frank, Theotonio dos Santos e Ruy Mauro Marini, entre outros. Esta utiliza os conceitos derivados da economia política marxista, contudo Kay (2018, p. 455) destaca que “o desenvolvimento do capitalismo, nos países dependentes, não demonstra as características progressivas que existem nos países dominantes”. A ordem mundial socialista é vista como a única solução para superação da dependência.

Por fim, a contribuição de Martins e Valencia (2001, p. 116-117) balizará a análise da dependência através da vertente marxista e da vertente weberiana. O autor destaca que há:

a) Uma vertente marxista, desenvolvida principalmente por Ruy Mauro Marini, Theotônio dos Santos, Vânia Bambirra, Orlando Caputo e Roberto Pizarro. Esta vertente assenta sua análise das situações concretas de dependência pelo prisma da luta de classes. A compreensão das dificuldades de afirmação do socialismo na periferia do sistema capitalista, contudo, não impossibilita o reconhecimento pela vertente da “possibilidade de se estabelecer aí um padrão de desenvolvimento alternativo à dependência, com maior ou menor horizonte, quanto maior seja o seu impacto sobre a configuração da economia mundial” (Martins; Valencia, 2001, p. 117);

b) Uma vertente weberiana⁸, que também assimila de forma parcial e subordinada o marxismo, sendo representada por Cardoso e Faletto. Dentro desta lógica, a dependência é investigada por meio das estruturas de dominação e somente através dela que é possível compreender a luta de classes. Outra característica desta vertente é que em sua leitura os padrões de desenvolvimento estão articulados à dependência, ou seja, é papel da “instância política nacional instituir padrões de dominação que oscilam entre os pares desenvolvimento/dependência e estancamento/autonomia” (Martins; Valencia, 2001, p. 117).

Assim, nos aprofundaremos nesses estudos através da vertente weberiana da dependência e da teoria marxista da dependência. A primeira defende a possibilidade de superar a dependência através do desenvolvimento associado com os países centrais enquanto, em contrapartida, a segunda compreende a necessidade de superarmos o capitalismo para que efetivamente seja possível a superação da dependência.

2.4 VERTENTE WEBERIANA DA DEPENDÊNCIA

A vertente weberiana da dependência é originada no escopo mais geral do estudo da dependência, partindo igualmente de uma crítica às teorias do desenvolvimento. Também é reconhecida como versão da interdependência e versão do capitalismo dependente e associado. Esta vertente tem sua expressão teórica mais relevante desenvolvida por Fernando Henrique Cardoso e Enzo Faletto.

O pensamento desta vertente tem origem na leitura de que foi um fracasso o projeto de desenvolvimento nacional autônomo centrado em políticas de substituição de importações. Cardoso e Faletto centram suas críticas na Cepal, órgão que deu origem às ideias defendidas na década de 1950 a fim de criar as bases para um capitalismo autônomo. Segundo Cardoso (1993, p. 85), as tentativas que almejavam um desenvolvimento capitalista verdadeiramente nacional fracassaram tanto na forma teórica quanto na prática. O fracasso das ações de “desenvolvimento para dentro”, de acordo com a concepção cepalina que designava especial

8 Amaral (2012, p. 33, nota 25) traz um apontamento que auxilia na definição desta vertente como weberiana. Assim, para autora embora “Fernando Henrique Cardoso reivindique o marxismo como sua principal fonte teórica, denominamos como weberiana esta vertente da teoria da dependência. Primeiro em função de que os weberianos acusam os marxistas de serem economicistas, tal como Weber fez em relação a Marx e o próprio Cardoso faz em relação a Marini e Dos Santos. Em segundo lugar está a exasperação da autonomia do político, própria dos weberianos, que se repete na vertente dependentista de Cardoso e Faletto. Por último, tal como afirma Martins (2003, p. 231 *apud* Sotelo Valencia, 2005, p. 3), embora [Cardoso e Faletto] utilizem categorias marxistas em vários trabalhos, esses conceitos são claramente subordinados ao uso abrangente do instrumental weberiano e perdem o vigor original”.

atenção para o mercado interno, foi utilizado pelos autores para argumentar que seria necessária uma estratégia diferente para o desenvolvimento econômico dos países periféricos.

O desenvolvimento neste prisma é compreendido como um processo social, onde inclusive os aspectos estritamente econômicos, para Cardoso e Falleto (1975, p. 16), deixam “transparecer a trama de relações sociais subjacentes”. Assim como, através de um desenvolvimento associado e dependente a países imperialistas é possível que nações atrasadas se desenvolvam mesmo não seguindo as previsões clássicas.

Após apresentarmos o conceito de desenvolvimento para Cardoso e Faletto (1975) em contraposição ao que era a concepção cepalina, adentraremos nas críticas realizadas pela vertente weberiana. A primeira é uma crítica ao “dualismo estrutural”, onde o dualismo se refere à contraposição entre formações denominadas “tradicionais” e as “modernas”; entre ambas haveria um padrão intermediário característico aos países em desenvolvimento, combinando em sua estrutura setores arcaicos e modernos ao mesmo tempo. Para esta vertente, as análises centradas no dualismo são muito simplificadas, pois se assentam em relações unívocas que associam o desenvolvimento com a sociedade moderna e em contrapartida o subdesenvolvimento com a sociedade tradicional. Ou seja, para os autores não há uma relação direta entre desenvolvimento e modernização, assim como entendem ser possível a modernização de sociedades subdesenvolvidas em áreas como consumo e educação, por exemplo, mas sem que tal movimento represente uma menor dependência e tampouco um deslocamento do sistema econômico destas sociedades perante os países do centro.

Nesta lógica dualista entre as sociedades tradicional e moderna, os autores identificam um pressuposto metodológico atrelado à repetição histórica das etapas que conformaram os países desenvolvidos, em suma Europa Ocidental e EUA. Assim, o processo de desenvolvimento das sociedades tradicionais deveria reproduzir as etapas das modernas. Entretanto, Cardoso e Faletto (1975, p. 19) criticam essa lógica de repetição e apontam diferentes tipos de subdesenvolvimento. Logo, não seria possível a simples reprodução das etapas ocorridas em outras localidades.

Antes de entrar na abordagem da vertente weberiana, é importante resgatar o exame que os autores fazem sobre o “efeito de demonstração”. Este efeito, de forma sintética, segue a premissa destacada acima da repetição histórica das etapas, com o acréscimo de que exemplos como a sindicalização e a urbanização acelerada em países da América Latina são compreendidos como uma elevação no nível de participação popular que se aproximaria do

nível de participação nos países centrais. Esta suposta semelhança dentro do que se constituiu o “efeito de demonstração” correspondeu à leitura da criação de uma ponte entre as sociedades desenvolvidas e em desenvolvimento que tenderia a assemelhar as pautas sociais de ambas.

Cardoso e Faletto (1975, p. 20) criticam a suposta semelhança dessa participação por considerar inviável a criação de uma ponte que tornaria análogas tanto as pautas sociais quanto as orientações valorativas das distintas sociedades. Critica-se o postulado de que a modernização da economia se realizaria através do consumo, na medida em que este consumo é vislumbrado como uma possível trava ao desenvolvimento, pois acarretaria um investimento em setores que não são básicos para economia como, por exemplo, bens de consumo. Os autores salientam que, para além dos termos econômicos, esta lógica compreendia que a replicação de comportamentos nos países subdesenvolvidos levaria a mudanças no comportamento tanto no campo político quanto social. Contudo, os autores destacam que a existência do “efeito de demonstração” na América Latina demandava certas condições sociais, no caso, era necessário a presença de massas com um mínimo de participação no campo da política. A análise sociológica precisa explicar os fenômenos para que não sejam, sem maiores considerações, compreendidos como elementos causais do processo. Ou seja, sem este rigor se tem um enfoque como o do “efeito de demonstração”, que considera que o dinamismo das “sociedades subdesenvolvidas deriva de fatores externos e que tanto as peculiaridades estruturais como a ação dos grupos e instituições sociais dos países subdesenvolvidos não são mais que desvios (*deviant cases*)” (Cardoso; Faletto, 1975, p. 20).

Ao trazer os aspectos econômicos e políticos do “efeito de demonstração”, Cardoso e Faletto (1975, p. 21) apontam os caminhos que compuseram sua vertente ao salientar que “o fundamental seria caracterizar o modo de relação entre os grupos sociais no plano nacional – que depende do modo de vinculação ao sistema econômico e aos blocos políticos internacionais que podem produzir conseqüências dinâmicas na sociedade subdesenvolvida”. Desta forma, para os autores, o foco não deve ser nas variáveis externas para fins de análise do sistema econômico ou comportamento político dos grupos sociais mas, sim, nas características e particularidades histórico-estruturais responsáveis pelos processos de modernização, pois são nelas que o sentido destas ações será revelado.

Assim, ao propor uma nova perspectiva para análise concreta dos componentes econômicos e sociais do desenvolvimento, Cardoso e Faletto salientam que é necessário

ultrapassar a abordagem somente estrutural, porém não a descartando totalmente, pois compreendem que é possível reintegrá-la em uma interpretação feita em termos de “processo histórico”. Ou seja, para os autores, não se trata de um enfoque centrado na sequência temporal, a compreensão que o devir histórico só pode ser explicado através de categorias que confirmam significação aos fatos e assim, em consequência, sejam historicamente referidas. Assim, o desenvolvimento é o “resultado da interação de grupos e classes sociais que têm um modo de relação que lhes é próprio e, portanto, interesses materiais e valores distintos, cuja oposição, conciliação ou superação dá vida ao sistema sócio-econômico” (Cardoso; Faletto, 1975, p. 22). Na medida em que diferentes classes e grupos sociais conseguem através da força impor seus interesses, deste modo dominam o conjunto da sociedade e modificam a estrutura sociopolítica.

É por meio da análise dos interesses e valores oriundos das diferentes classes e grupos sociais que a vertente weberiana distingue os processos de mudança ocorridos nas sociedades. Este processo, a partir de tal leitura, não se apresenta mais como algo relacionado a fatores naturais dissociados e independentes de alternativas históricas mas, sim, como o resultado de tensões entre os grupos com distintas orientações sociais e políticas. Assim, as características dos grupos vencedores representam o filtro dos influxos puramente econômicos. Esta análise incorpora a disputa entre os interesses e valores em conflito visando a orientação das ações.

Reforçando a importância das relações de classe para esta vertente, os autores compreendem que o problema teórico fundamental “é constituído pela determinação dos modos que adotam as estruturas de dominação, porque é por seu intermédio que se compreende a dinâmica das relações de classe” (Cardoso; Faletto, 1975, p. 22).

As transformações históricas ocorridas no processo de desenvolvimento da América Latina são a evidência empírica utilizada por Cardoso e Faletto para balizar o entendimento de mudanças nas interações entre os grupos e classes que compõem os distintos países. Os autores apontam que no processo de desenvolvimento destes países latino-americanos houve se não uma mudança extrema na sua estrutura de dominação, no mínimo uma modificação nas formas de relação que geram novos conflitos entre as classes e grupos.

Deste modo, a vertente weberiana da dependência referenda a compatibilidade entre dependência e desenvolvimento, assim como rebate a tese da inviabilidade do desenvolvimento capitalista nos países periféricos. Tal teorização tem como base o método histórico-estrutural, o que, segundo Amaral (2012, p. 36), demonstra a forma particular como

Cardoso e Falleto compreendem a dialética marxista. O método, considera que a totalidade das instâncias sociais – representadas pela unidade das perspectivas econômica, social e política – é estruturada e hierarquizada. Os autores defendem que é possível mudanças tanto na estrutura do sistema capitalista quanto da relação de dominação entre os países centrais e periféricos. O processo histórico é assimilado por esta vertente como um processo de transformação estrutural que é motivado e empreendido pela luta social. Amaral (2012, p. 36) coloca em outras palavras a leitura da vertente sobre o processo histórico: “a proposição é de que a história é um processo em aberto, de modo que são os conflitos sociais que ditam seus rumos, embora isto deva se dar dentro de uma estrutura pré-estabelecida”.

A análise a respeito dos conflitos sociais está intimamente conectada à leitura de Cardoso e Faletto (1975) sobre a estrutura de dominação. Esta, para os autores, é o cerne do conflito entre as classes e grupos, e não pode ser compreendida sem levar em consideração que em sua disputa existem os determinantes externos e internos. Porém, apesar de reconhecer esta conexão, a vertente entende que as vinculações entre ambos “não devem ser entendidas em termos de uma relação ‘causal-analítica’, nem muito menos em termos de uma determinação mecânica e imediata do interno pelo externo” (Cardoso; Faletto, 1975, p. 23).

Cabe retomar que a dependência é, segundo Amaral (2012, p. 3), uma parte estrutural do desenvolvimento nos países periféricos onde a condição de mais ou menos dependente se faz por meio dos “condicionantes externos e internos de transformação, sendo que estes últimos se compõem pela contradição existente entre as classes locais dominantes (que integram a aliança no poder) e as dominadas (que estão fora desta aliança)”. Assim, a autora coloca que não há uma exclusividade na determinação do nível de dependência da periferia pelas formas externas de exploração. É a partir do conceito de dependência que as divergências se originam e diferenciam as abordagens dentro dos estudos da dependência, pois a leitura acerca do conflito entre as classes, internas e externas, direcionará a proposta de planos objetivando a luta contra a dependência da periferia em relação ao centro.

Para a vertente weberiana, a partir do conceito de dependência as situações empíricas são compreendidas em função do tipo de relação entre os componentes estruturais internos e externos. Porém, os autores desta vertente criticam a compreensão de que os componentes externos influenciam diretamente a relação entre os grupos e classes sociais dos países periféricos. Para Cardoso e Falleto, é necessário centrar a análise na questão interna porque o conceito de dependência utiliza:

o tipo específico de conceito ‘causal-significante’ – implicações determinadas por um modo de relação historicamente dado – e não como conceito meramente ‘mecânico-causal’, que enfatiza a determinação externa, anterior, que posteriormente produziria ‘conseqüências’ internas (Cardoso e Faletto, 1975, p. 23).

Na concepção de Cardoso e Faletto, o econômico e a determinação externa não assumem um papel central, ou seja, não representam os principais determinantes do que caracteriza a dependência vigente. Para os autores, é necessário explicar os processos econômicos enquanto processos sociais, logo destacam que o poder econômico tem sua expressão através da dominação social. Em outros termos, significa que por meio do processo político determinada classe ou grupo econômico esquematiza todo um sistema de relações sociais que lhe privilegie. Este sistema será construído visando a imposição perante toda sociedade de um modo de produção próprio, que leve à imposição de uma estrutura econômica alinhada aos seus interesses.

Assim, nesta vertente se compreende que “a forma como se dá a integração da periferia ao mercado internacional tem por detrás as inter-relações entre os grupos sociais no interior de cada país e a vinculação destes grupos com os grupos externos pertencentes aos centros hegemônicos” (Amaral, 2012, p. 38). Em diversos casos os grupos sociais dos países periféricos geram impactos econômicos internos ao se aproximarem de grupos externos, pois, como vimos, ao imporem uma estrutura econômica alinhada aos seus interesses o que importa são seus lucros e não as sociedades dos respectivos países.

Destarte, é interessante observar a compreensão da vertente weberiana de que o poder econômico se manifesta como dominação social – no caso, como política – e como tal entendimento implica o desenvolvimento de um outro viés para compreensão sobre o desenvolvimento, pois pode ocorrer fomentado por ações políticas e atores sociais que as sustentem. Logo, nas palavras dos autores, os “modos de relação econômica, por sua vez, delimitam os marcos em que se dá a ação política” (Cardoso; Faletto, 1975, p. 23).

Assim, fica visível a busca por referendar a possibilidade de desenvolvimento dentro da dependência e, para tal, o âmbito político é nevrálgico, dado que tem por função balizar este viés. Logo, Amaral (2012, p. 38) sustenta que esta vertente carrega a compreensão de que “os fatores sociais e políticos internos, com sua vinculação ‘natural’ (ou estrutural) à dinâmica dos centros hegemônicos, poderiam estabelecer políticas que se aproveitassem das novas oportunidades de crescimento dadas pela integração das economias periféricas ao mercado mundial”.

A vertente weberiana compreende que a produção da condição de subdesenvolvimento ocorreu historicamente a partir da expansão do capitalismo, tanto o comercial quanto o industrial. Segundo Cardoso e Falleto (1975, p. 25-26), ficaram sujeitas a um mesmo mercado distintas economias que possuíam sistemas produtivos com graus variados de diferenciação e posições distintas na estrutura global do sistema capitalista. Para além dos diferentes graus no sistema produtivo, ganha destaque o papel da divisão internacional do trabalho na leitura dos autores sobre as diferenças entre as economias desenvolvidas e subdesenvolvidas, pois nesta relação a diferenciação ocorre pela função ou posição que elas assumem na estrutura econômica internacional de produção e distribuição. Ou seja, pelo papel que assumem na divisão internacional do trabalho.

É coerente a leitura de Cardoso e Faletto (1975, p. 26) sobre a insuficiência do conceito de subdesenvolvimento, caracterizando-o como um sistema econômico com preponderância do setor primário, grande concentração de renda, um sistema produtivo com pouca diferenciação e, principalmente, domínio do mercado externo sobre o interno. Tal insuficiência, segundo os autores, centra-se em não analisar a vinculação histórica das economias subdesenvolvidas frente ao mercado mundial deixando de lado a maneira como os grupos sociais internos se constituíram e a forma como forjaram as relações orientadas para o exterior, o que está no cerne do conceito de subdesenvolvimento. Assim, na visão desta vertente, é necessário ampliar a análise para além das características estruturais dessas economias.

Seguindo esta linha crítica ao conceito de subdesenvolvimento, Cardoso e Faletto adentram no conceito de dependência e salientam que, no plano político-social, há dependência nas situações de subdesenvolvimento, iniciadas com a expansão das economias dos países centrais.

A dependência da situação de subdesenvolvimento implica socialmente uma forma de dominação que se manifesta por uma série de características no modo de atuação e na orientação dos grupos que no sistema econômico aparecem como produtores ou como consumidores. Essa situação supõe nos casos extremos que as decisões que afetam a produção ou o consumo de uma economia dada são tomadas em função da dinâmica e dos interesses das economias desenvolvidas (Cardoso; Faletto, 1975, p. 26).

Apesar de admitirem a influência dos interesses dos países desenvolvidos sobre os subdesenvolvidos, Cardoso e Faletto (1975, p. 30) não atribuem às economias centrais uma determinação plena do que seria a dinâmica do desenvolvimento nas economias periféricas.

As situações de dependência colonial refletem, segundo os autores, um exemplo onde de fato se verificou que as mudanças ocorridas nas colônias eram apenas reflexos do que acontecia nas metrópoles. Contudo, a dependência das nações subdesenvolvidas é mais complexa, pois seu processo nacional de desenvolvimento é composto por um lado no centro político que luta para obter maior autonomia frente as demandas dos mercados externos e por outro lado nas vinculações econômicas que limitam as lutas reforçando sua definição em função do mercado externo.

Assim, segundo esta vertente, a problemática do desenvolvimento nacional na América Latina precisa ser analisada de forma integrada, abrangendo tanto as vinculações econômicas quanto as político-sociais que ocorrem em cada nação. Isto porque, segundo Cardoso e Faletto (1975, p. 31), essas “articulações se dão através da ação dos grupos sociais que, em seu comportamento real, ligam de fato a esfera econômica à política”. Os autores não perdem de vista que o cenário analisado considera a nação e suas vinculações com o sistema mundial. Logo a dependência tem sua expressão interna, mas o verdadeiro caráter se assenta no modo determinado de relações estruturais, ou seja, uma relação que se constitui entre classes e grupos e conserva estruturalmente a vinculação econômica com o exterior. Para os autores, dentro desta perspectiva de análise do subdesenvolvimento nacional a dependência não pode ser considerada apenas como uma variável externa, mas também como uma configuração do sistema de relações no bojo das nações dependentes entre as distintas classes sociais.

Cardoso e Faletto (1975, p. 27) discorrem sobre três noções importantes, a saber: a) dependência, que se relaciona, para os autores, com as intrincadas relações de existência e funcionamento dos respectivos sistemas político e econômico expondo a vinculação de ambos nos países tanto no plano interno quanto no externo; b) subdesenvolvimento, que distingue “um estado ou grau de diferenciação do sistema produtivo [...] sem acentuar as pautas de controle das decisões de produção e consumo, seja internamente (socialismo, capitalismo etc.) ou externamente (colonialismo, periferia do mercado mundial etc.)”; e c) centro e periferia, noções que destacam a inserção e as respectivas funções das economias subdesenvolvidas no mercado mundial, ou seja, dentro da divisão internacional do trabalho, sem contudo considerar fatores político-sociais envolvidos na situação de dependência.

Conforme Martins e Valencia (2001), a vertente weberiana analisa a dependência a partir das estruturas de dominação, sendo possível entender a luta de classes somente através

da sua mediação. A vertente também estabelece uma relação entre os padrões de desenvolvimento com a dependência na medida em que “constitui o paradigma de desenvolvimento para as sociedades latino-americanas, cabendo à instância política nacional instituir padrões de dominação que oscilam entre os pares desenvolvimento/dependência e estancamento/autonomia” (Martins; Valencia, 2001).

Assim, pelo prisma weberiano da dependência, ocorre uma sobreposição entre a questão política e a econômica ao se considerar a situação de dependência dentro do campo de análise do desenvolvimento latino-americano. Cardoso e Faletto (1975, p. 30) ressaltam a que o modo de integração das economias dependentes no mercado internacional subentende a existência de formas definidas e diferentes das relações entre os grupos sociais tanto entre si, relação dentro dos países, quanto com os grupos estrangeiros. Os autores compreendem a força da atuação de grupos e instituições sociais como o fator primordial para análise do desenvolvimento, e não os influxos do mercado, que carecem de força suficiente para explicar as mudanças ou para assegurar sua direção ou continuidade.

Antes de entrarmos na crítica à vertente weberiana da dependência, outros dois pontos merecem consideração. Em primeiro lugar, o destaque dado por Cardoso e Faletto à confusão oriunda da análise dos conceitos de “desenvolvimento” e “sistema capitalista”, na medida em que levou à crença de que se deveria repetir os passos ou fases evolutivas das economias centrais. Contudo, para os autores, não há dúvidas de que desde o início o processo capitalista se constituiu em uma relação entre as economias centrais e outro tipo de relação entre estas e as economias periféricas. Em segundo lugar, a leitura dos autores sobre como ocorre a passagem dentro dos modos de dependência, não deixando de salientar que esta visão está baseada em uma perspectiva histórica onde a alternância entre os modos têm relação com a organização entre classes e grupos do período anterior. Quando ocorre o rompimento, por exemplo, da dependência colonial passando para dependência da Inglaterra, assim como deixando a hegemonia deste país e passando a ficar sob a hegemonia dos EUA, há um grupo privilegiado da situação anterior que possui força para barganhar posições de poder na nova estrutura. Ao abordarem esta questão, os autores ressaltam que: “se a nova forma de dependência tem explicações exteriores à nação, por outra parte a relação interna entre as classes não lhe é alheia; ao contrário, a relação interna entre as classes é que toma possível e dá fisionomia própria à dependência” (Cardoso; Faletto, 1975, p. 35-36). Logo, sustentam

que, atentando-se a certos limites, a capacidade de expansão do sistema econômico dos países dependentes está atrelado a capacidade dos sistemas internos de alianças.

Acerca da crítica a esta vertente, concordamos com Amaral (2012, p. 41) sobre a questão referente à defesa, pela vertente weberiana, de um desenvolvimento associado dos países periféricos com o centro do sistema capitalista mundial, onde caberia aos países periféricos a manutenção das “condições favoráveis ao crescimento do fluxo de capitais externos, tanto no sentido de superar sua escassez de divisas, quanto no sentido de garantir, sob a forma de investimentos diretos, o crescimento econômico”. Contudo, esta associação coloca os interesses externos à frente dos nacionais e possibilita a saída de capitais.

Cabe salientar que essa associação ao capital estrangeiro tem como resultado uma estrutura concentradora e excludente, na medida em que há uma dominação dos interesses de uma parcela sobre os demais. Segundo Duarte e Graciolli (2007, p. 5), tais autores compreendem este movimento como algo próprio do desenvolvimento no capitalismo, aflorando situações de concentração de renda e de riqueza, logo, por ser algo intrínseco ao capitalismo, não representaria um obstáculo ao desenvolvimento. Entretanto, na medida em que a associação da burguesia local com o capital externo se deu em condições onde o setor nacional mantém o controle de setores com baixo valor agregado, tal situação acarreta a piora da distribuição de renda, pois aprofunda a deterioração dos termos de troca. Ou seja, a produção nacional se concentra em produtos de baixo valor agregado e segue dependente da importação dos produtos de maior valor agregado e incorporação tecnológica. Esta lógica defendida pelos autores acabou se concretizando no Brasil e observamos suas consequências até os tempos atuais, pois ao optarmos em momentos importantes do desenvolvimento do país por esta lógica de uma produção concentrada em mercadorias de baixo valor agregado e deixamos a disputa de áreas centrais para as livres forças de mercado verificamos que o livre mercado foi dominado por oligopólios estrangeiros. Tal situação segue atual quando analisamos o domínio das plataformas socioeducacionais estrangeiras no Brasil. Como abordaremos no capítulo 4, hoje nossas Instituições Públicas de Ensino Superior (Ipes) tem 80% dos seus servidores de e-mail, tendo por base a amostra do projeto educação vigiada, sendo administrados pela Google e Microsoft, logo seguimos como produtores de mercadorias com baixo valor agregado e importadores de soluções com maior incorporação de tecnologias.

Cardoso e Faletto (1975), desconsideram características como deterioração dos termos de troca, remessas de excedentes das regiões dependentes às dominantes, superexploração da força de trabalho, grande desigualdade de renda e marginalidade crescente. Ao descartarem estas tendências os autores vislumbram uma possibilidade de desenvolvimento dependente. Amaral (2012, p. 41) reforça que somente rejeitando estas tendências seria possível vislumbrar o crescimento de países dependentes sem a superexploração do trabalho e com a garantia de absorção da força de trabalho no contexto da efetivação do desenvolvimento capitalista associado.

Uma segunda crítica se refere à interdependência e desenvolvimento associado, pois por trás desta lógica estavam representados os interesses da burguesia dos países dependentes, que optou por uma associação ao capital externo ao invés do desenvolvimento de um projeto nacional. Tal movimento de associação seria a forma, para essa vertente, de generalizar a extração do mais-valor relativo nos países periféricos. Assim, conforme destacado por Melo (2007), o universo teórico expresso por esta vertente representou os desejos e as vontades da burguesia periférica em estar associada ao capitalismo internacional.

Ao defender a possibilidade de democratização dentro do capitalismo dependente Dos Santos (1998, p. 87-88; p. 115-116) também ressalta que essa vertente da dependência acaba por abandonar o embate dentro do sistema capitalista mundial e se limitava seus objetivos reformistas aos objetivos liberais. O autor detalha em cinco pontos as possibilidades que esta vertente oferece, o primeiro se refere a amenização da dependência por meio de políticas sociais e nas fases de crescimento possibilitar uma maior absorção de mão de obra. A segunda é referendar a situação de que o capitalismo dependente e sua respectiva acumulação não é necessariamente mais contraditória do que nos países centrais e com isso salientam que não se baseia na superexploração, como foi proposto por Marini. A terceira é a possibilidade, que caracterizou esta vertente, de conciliação ou associação do desenvolvimento dependente com os países centrais. A quarta possibilidade oferecida por esta vertente, segundo Dos Santos, é uma leitura particular sobre os regimes impostos na América Latina nos anos 60 a 80 como não sendo formas de fascismo, pois foram substituídos sem violência por regimes democráticos possíveis e passíveis de consolidação histórica. Assim, para o autor a tese defendida pela vertente remontava a lógica de que o subdesenvolvimento era consequência do atraso das nossas sociedades tradicionais descartando as especificidades do desenvolvimento capitalista particular dos países dependentes. Por fim, a quinta possibilidade ressalta que não

há necessidade nem do rompimento da dependência, nem da destruição do poder hegemônico do capital monopolista, nem mudanças de formas de propriedade e também não seria necessário a reforma agrária para a consolidação da democracia no continente latino-americano.

Seguindo neste caminho, é interessante apontar que a forma como Cardoso e Faletto conceberam as relações entre os fatores internos e externos dentro da lógica da dependência os impedirá de

definir a dependência como uma forma específica de articulação das determinações interna e externa e de compreender que dialeticamente é essa forma específica (essa totalidade complexa com termo dominante) que atribui aos fatores internos e aos fatores externos suas eficácias causais respectivas (Moraes, 2010, p. 30).

Assim, esta vertente atribui aos atores políticos, ou seja, às classes, burocracias e elites a responsabilidade de gerar modelos positivos conectados ao desenvolvimento e negativos atrelados ao subdesenvolvimento. Katz (2016, p. 22-23) salienta que dentro deste contexto os rumos dos países estão atrelados às alianças políticas predominantes e as possibilidades de desenvolvimento permeadas por elas, logo, reforça a primazia que a vertente confere aos determinantes políticos.

Por fim, expõe-se como o método marxiano não foi utilizado, reforçando a opção pela nomenclatura weberiana, assim em *Desenvolvimento e dependência na América Latina* categorias de análise como imperialismo, mais-valor, acumulação, exploração não são utilizadas. A escolha de Cardoso e Faletto foi realizar a análise partindo de uma perspectiva weberiana abordando as relações políticas e focando em “como os diferentes grupos dominantes dos países dependentes conseguem ou não influenciar a divisão de poder e, portanto, obter maior margem de manobra no processo de integração dependente ao mercado mundial em relação ao capital estrangeiro” (Seabra, 2019, p. 271).

Buscando sumarizar o que foi explicitado sobre a vertente weberiana até o momento, tem-se que: a mesma nega que as sociedades subdesenvolvidas o são por inteira determinação de fatores externos; utilizam a lógica calcada na análise dos fatores históricos-estruturais, assentados em uma combinação de condicionantes internos e externos para compreensão dos processos de modernização; e defende a possibilidade de desenvolvimento dentro do âmbito dos países dependentes. Portanto, este tópico discorreu sobre a abordagem da dependência

pela vertente weberiana, como sua teoria foi idealizada e quais críticas recebeu. No próximo tópico trataremos sobre a teoria marxista da dependência.

2.5 TEORIA MARXISTA DA DEPENDÊNCIA

Diferente da vertente anterior, o método marxiano tem grande importância para esta vertente, fato destacado em seu nome: teoria marxista da dependência (TMD). Sua expressão teórica mais relevante foi desenvolvida por Vania Bambirra, Theotonio dos Santos e Ruy Mauro Marini, entre outros autores⁹.

Optamos por diferenciar entre estudos da dependência e teoria marxista da dependência, pois, apoiados na contribuição de Osorio (1984, p. 73), compreendemos que a teoria da dependência só se consolida como tal quando é apropriada pelo marxismo e se configura na teoria marxista da dependência. Segundo o autor, a partir desta apropriação se definiu com precisão uma interpretação analítica da integração dos países dependentes no mercado mundial e, para além, colocou-se como objeto de estudo específico o capitalismo dependente, suas leis de gestação e reprodução.

A revolução cubana influenciou a reconfiguração das definições teóricas e políticas do continente latino-americano. Segundo Osorio (1984, p. 43), o processo cubano impactou diretamente os partidos comunistas da América Latina nos anos 1960 e aprofundou a crise política e teórica do marxismo defendido por estes partidos. A revolução mudou paradigmas, pois se consolidou como uma experiência que saiu da discussão teórica e foi para a prática ao implementar o socialismo. Nesta trilha, novas organizações políticas surgem com “o socialismo e a luta armada no centro de suas lutas, e abrindo as portas para uma nova reflexão sobre a realidade latino-americana a partir do marxismo” (Osorio, 1984, p. 43, tradução nossa). Para a teoria marxista da dependência, esta revolução permitiu colocar a dependência no centro da análise, questionando as teses dominantes até então no marxismo latino-americano.

A teoria marxista da dependência (TMD) constitui, conforme Luce (2018, p. 9), “a síntese do encontro profícuo entre a teoria do valor de Marx e a teoria marxista do imperialismo, esta última formulada, entre outros, por Lenin”. Assim, a TMD se centra,

⁹ Mathias Seibel Luce (2018) vem desempenhando um excelente trabalho de retomada da TMD e destaca que, além dos fundadores brasileiros, há ainda Jaime Osorio, Orlando Caputo e Adrián Sotelo Valencia. A terceira geração da TMD é representada, segundo o autor, por Marcelo Carcanholo e Marisa Amaral.

segundo o autor, na construção de categorias originais que possam ser utilizadas para explicar tanto os processos quanto as tendências específicas do capitalismo mundial.

As categorias trabalhadas são: superexploração da força de trabalho, transferência de valor, cisão no ciclo do capital, padrão de reprodução do capital e a própria dependência. Luce (2018, p. 10-11) retrata alguns pontos das formulações da TMD que representam o escopo da mesma. As contribuições possibilitaram subsidiar de forma mais rigorosa e crítica o entendimento de que tanto subdesenvolvimento quanto o desenvolvimento são processos vinculados, não há um *continuum* entre ambos com apenas uma separação temporal ou a superação por meio de políticas econômicas. Dentro desta lógica, a industrialização somente produziria novas formas de dependência.

Para a TMD a superação do subdesenvolvimento demandaria o rompimento com as estruturas socioeconômicas dominantes. Aspectos como a condição socioeconômica do Brasil da América Latina configuram-se em uma forma específica da reprodução do capitalismo e não uma falta de capitalismo. As burguesias internas optam pelo desenvolvimento associado e integrado ao imperialismo como meio de minimizar sua desvantagem dentro da competição intercapitalista, empregam a superexploração da força de trabalho em vez de pautarem ações anti-imperialistas. O imperialismo, além de ser um fenômeno externo tem “também uma face interna, fincando raízes em nossas sociedades” (Luce, 2018, p. 11).

Dois pontos fecham esta explanação inicial do escopo da TMD. O primeiro se centra na leitura de que o sujeito revolucionário “não era a frente pelo desenvolvimento do ‘capitalismo nacional’, mas a frente de classe a ser integrada pelo proletariado, o campesinato e setores da pequena burguesia” (Luce, 2018, p. 11). O segundo ponto aborda a necessidade de a crítica se estender para o terreno da economia política, não se atendo somente à crítica da política econômica. Podemos sintetizar que esta vertente parte de uma leitura de que há o desenvolvimento desigual dentro de um complexo de complexos, sendo necessário o estudo com o devido rigor para o embasamento das ações de transformação (Luce, 2018, p. 11).

A vertente da teoria marxista da dependência sustenta que o capitalismo dependente precisa ser lido e estudado como uma “face” dentro da economia capitalista mundial e seu sistema imperialista. Desta forma, suas particularidades se refletem em seus mecanismos internos de funcionamento, estes que devem ser estudados a fim de destrinchar suas ações e superá-las. Por conseguinte, o estudo se dará através dos diferentes níveis de abstração que estão abrangidos por: economia mundial; economia dependente, assim como suas leis

tendências específicas; formação econômico-social; padrão de reprodução do capital e também conjuntura.

2.5.1 Economia mundial

Adentrando no nível de abstração da economia mundial é interessante a argumentação de Marini, em obra escrita na década de 1970, sobre a utilização da noção de “pré-capitalismo” para abarcar os estudos sobre a América Latina. Para o autor, não se trata de um uso acidental do termo. Na realidade, reflete a dificuldade de análise do capitalismo praticado nesta região em comparação com aquele considerado “puro”. Segundo Marini (2017, p. 326)¹⁰: “É por isso que, mais do que um pré-capitalismo, o que se tem é um capitalismo *sui generis*, que só adquire sentido se o contemplamos na perspectiva do sistema em seu conjunto, tanto em nível nacional, quanto, e principalmente, em nível internacional”.

Segundo Marini (2017), o capitalismo na América Latina, apesar de *sui generis*, teve seu desenvolvimento em consonância com o capitalismo internacional, visto que a produção, pelos países desta região, de metais preciosos e outros gêneros foi nevrálgica para os países em fase avançada do capitalismo. Em outras palavras, a produção de mercadorias pelos países latino-americanos possibilitou o desenvolvimento do capital comercial e bancário na Europa, na medida em que com o acréscimo no fluxo de mercadorias houve a expansão dos meios de pagamentos. O caminho trilhado para criação da grande indústria europeia teve como alicerce os países da América Latina. Assim, estes países foram centrais para a dita revolução industrial e, a partir dela, iniciam seus processos formais de independência política, porém permanecem “presos” às estruturas construídas durante o período colonial.

Ao tratarmos da questão colonial é necessário, segundo Luce, refutar leituras que colocam a “gênese histórica das relações de dependência como remontando ao período colonial – e, inclusive, atribuindo *centralidade causal* à continuidade de uma ‘herança colonial’” (Luce, 2018, p. 201). Concordamos com o autor que são situações distintas aquelas relacionadas ao período colonial e a situação de dependência. Dentro deste escopo se faz uma crítica à vertente weberiana, pois esta, segundo Luce (2018, p. 202), utiliza a herança colonial como origem para classificar os tipos de “economias com controle nacional” e “economias de enclave”. As primeiras seriam procedentes das “colônias de povoamento” enquanto as segundas se originam das “colônias de exploração”. Contudo, para a TMD é “a configuração

10 A versão utilizada nesta tese foi a publicada pela revista *Germinal: Marxismo e Educação em Debate* em 2017. A primeira edição do texto foi escrito por Marini em 1973.

das tendências contraditórias da economia mundial sob a lei do valor e a diferenciação das formações econômico-sociais no âmbito de sua totalidade integrada e diferenciada” (Luce, 2018, p. 202) o que define as relações de dependência e não a herança colonial. Logo, a inserção dos países na economia mundial e as respectivas configurações das suas tendências contraditórias desempenham papel central na definição da essência das relações de dependência.

A inserção dos países da América Latina junto aos centros capitalistas europeus, segundo Marini (2017), dá-se dentro da estrutura de divisão internacional do trabalho, influenciando o sentido de desenvolvimento da região. Nesta lógica o autor apontará que a dependência pode ser entendida como: “uma relação de subordinação entre nações formalmente independentes, em cujo marco as relações de produção das nações subordinadas são modificadas ou recriadas para assegurar a reprodução ampliada da dependência” (Marini, 2017, p. 327).

A absorção dos países latino-americanos foi essencial para a revolução industrial na Europa, porque forneceu a ela os produtos agrícolas necessários para o crescimento da sua classe operária. Além disso, possibilitou a especialização dos países europeus como produtores de manufaturas na divisão internacional do trabalho. Contudo, o papel dos países da América Latina não se restringiu ao envio de produtos primários aos países centrais na medida em que também se constituíram em mercados consumidores de matérias-primas industriais. Por isso, devido ao consumo de bens industriais, muitas vezes refugio de produtos defasados, a América Latina mantém sua relevância dentro do cenário mundial como consumidora e produtora.

Tais aspectos retratam a função de diversos países da América Latina dentro da divisão internacional do trabalho, onde ofertam matérias primas e consomem os produtos do setor industrial. É com base nesta lógica que mesmo quando foi alcançado um novo estágio na divisão internacional do trabalho estes países mantiveram sua importância dentro do cenário mundial da economia capitalista. Inclusive vislumbramos a repetição desta lógica em tempos presentes quando o Brasil se insere na economia digital como um dos principais locais de extração de dados para as grandes plataformas estadunidenses. Exploraremos mais esta situação no capítulo 4, mas cabe destacar que nos últimos anos, com maior intensidade no período pandêmico, consumimos os serviços digitais de empresas como Google e Microsoft e, em contrapartida, entregamos os dados de instituições públicas como universidades.

A entrada da América Latina no mundo capitalista possibilita uma mudança de lógica: a economia industrial passa a focar suas ações na produção de mais-valor relativo. Assim:

a participação da América Latina no mercado mundial contribuirá para que o eixo da acumulação na economia industrial se desloque da produção de mais-valia absoluta para a de mais-valia relativa, ou seja, que a acumulação passe a depender mais do aumento da capacidade produtiva do trabalho do que simplesmente da exploração do trabalhador. No entanto, o desenvolvimento da produção latino-americana, que permite à região coadjuvar com essa mudança qualitativa nos países centrais, dar-se-á fundamentalmente com base em uma maior exploração do trabalhador. É esse caráter contraditório da dependência latino-americana, que determina as relações de produção no conjunto do sistema capitalista, o que deve reter nossa atenção (Marini, 2017, p. 328).

A passagem de Marini retrata como a participação dos países da América Latina no mercado mundial altera as conjunturas externas e internas e como impactam nas relações de produção no sistema. Desta forma, tal mudança levou a um investimento dos países centrais em meios que proporcionem o aumento da capacidade produtiva e, em contrapartida, gerou nos países latino-americanos uma lógica baseada na maior exploração do trabalhador para compensar o descompasso qualitativo nas formas de acumulação entre os países.

Fechando este primeiro ponto, sobre a análise da economia mundial, apresentamos que para a TMD as sociedades periféricas têm sua condição dependente atrelada a um desdobramento do que constitui a própria lógica de funcionamento da economia capitalista mundial (Carcanholo, 2013). Outro destaque de Carcanholo (2013, p. 194) é o papel do capital na análise sobre a dependência: “a categoria central de análise é o capital, e não a ‘nação’, de forma que a situação de dependência é fruto de um *desenvolvimento* desigual e combinado das leis de funcionamento do capital, em distintas partes do mundo”.

No próximo tópico entraremos nas questões específicas da economia dependente e como se transmutam em leis tendenciais particulares.

2.5.2 Economia dependente e suas leis tendenciais específicas

A compreensão sobre a economia dependente e as respectivas leis tendenciais nos remete, ainda que brevemente, à investigação sobre a função dos países da América Latina dentro da economia capitalista mundial e como tal inserção se reflete diretamente no conceito de dependência. Este conceito, segundo Marini (2017), assenta-se em uma relação de subordinação entre países formalmente independentes.

Carcanholo (2013, p. 193) reforça a condição de subordinação das economias dependentes, salientando que estas estão condicionadas ao desenvolvimento e à expansão não da sua economia, mas daquela à qual está subordinada. Logo, a economia dominante sustenta sua expansão “de forma contraditória e dialética, como característico do capitalismo – enquanto a dependente só o faria como reflexo dessa expansão, ou de forma constringida pela situação de dependência, tendo efeitos positivos e negativos sobre o seu desenvolvimento” (Carcanholo, 2013, p. 193-194). Dos Santos (1970, p. 231) segue a mesma compreensão e aponta que a dependência se apresenta como uma relação calcada no condicionamento de distintas economias, ou seja, a expansão de certas economias se faz pelo condicionamento de outras.

O subdesenvolvimento será compreendido pela TMD como “uma parte necessária do processo de expansão do capitalismo mundial, não podendo, portanto, ser ‘superada’ dentro dos seus marcos” (Carcanholo, 2013, p. 194). Assim, a forma de superação do subdesenvolvimento é com o fim do capitalismo e a construção do socialismo.

A TMD considera a totalidade do sistema capitalista: “na visão de Marini o desenvolvimento e o subdesenvolvimento são entendidos como processos indissociáveis para a evolução internacional do modo de produção capitalista” (Milani, 2017, p. 15). Logo, a compreensão sobre a economia dependente deve considerar que:

o capitalismo dependente não era a sociedade tradicional superável mediante políticas nacional-desenvolvimentistas, nem o atraso que seria ultrapassado pela revolução democrático-burguesa, mas a outra face da mesma economia mundial capitalista e seu sistema imperialista, com seus mecanismos internos de funcionamento que era preciso desvelar, compreender e superar. (Ferreira; Osorio; Luce, 2012, posição 157)

É possível distinguir três formas históricas da dependência: 1) dependência colonial, caracterizada pela exportação de produtos naturais, onde o capital comercial e financeiro, associado aos estados colonialistas, domina as relações entre a Europa e as colônias; 2) dependência financeiro-industrial, caracterizada pela dominação do grande capital nos centros hegemônicos e cuja expansão se deu por meio de investimentos destes países na produção de matérias-primas e produtos agrícolas em países de periferia, para consumo dos primeiros. Nesse sentido, a produção dos países periféricos, por ser voltada à exportação, é determinada de acordo com a demanda dos centros hegemônicos; 3) dependência tecnológico-financeira, caracterizada pela presença de corporações multinacionais que investem na indústria voltada para o mercado interno dos países subdesenvolvidos. Logo, a possibilidade de gerar novos

investimentos depende da existência de recursos financeiros em moeda estrangeira para a compra de máquinas não produzidas internamente, de forma que tal compra é limitada pelos recursos provenientes do setor exportador e pelas imposições dos monopólios e patentes.

Dos Santos (1973) e Marini (2017) encerram este ponto sobre o conceito de dependência e desvelaram a discussão sobre as leis tendenciais que regem o capitalismo dependente. Dos Santos destaca a divisão internacional do trabalho, na medida em que atribui um papel fundamental na configuração da dependência, pois sob seus auspícios há o desenvolvimento industrial. Contudo, tal desenvolvimento é outorgado a alguns países enquanto para outros se estabelecem limites. Para Marini (2017), a forma subordinada, destacada anteriormente, também está engendrada em uma nova divisão internacional do trabalho. O autor aponta que houve uma reorganização mundial da economia pós-Segunda Guerra Mundial, com os EUA assumindo a liderança do sistema capitalista. É neste cenário que a dependência se apresenta como o mecanismo principal de sujeição aos centros de dominação do capital.

Ao tratar sobre o funcionamento do capitalismo mundial, Bamberger (2013) aponta que o desenvolvimento da indústria se revela como uma nova fase da divisão internacional do trabalho, mas também como a ascensão de uma possibilidade da sua superação. Assim:

é o funcionamento do capitalismo mundial que, ao especializar as economias periféricas como mono-produtoras, provoca sua modernização, o que, por sua vez, gera os elementos para a diversificação da produção através do desenvolvimento da indústria, uma diversificação que conduz à superação da especialização e da divisão internacional do trabalho sob as formas existentes até então, afirmando assim a lei do desenvolvimento desigual e combinado. (Bamberger, 2013, p. 77).

Portanto, o que se almeja explicitar neste ponto é que, na teoria marxista da dependência, a compreensão sobre o desenvolvimento dos países subdesenvolvidos está circunscrita ao processo de produção e reprodução dependente. Como foi apresentado, o sistema é dependente pois se insere dentro do sistema capitalista mundial, onde seu desenvolvimento é limitado por relações que condicionam o avanço das economias somente em determinados setores, conforme a demanda e os interesses das nações centrais.

Na próxima seção será aprofundada a discussão sobre as relações que compõem a dependência e, para tal, será importante o estudo das leis tendenciais do capitalismo dependente. As categorias abordadas serão: transferência de valor, cisão no ciclo do capital e superexploração da força de trabalho.

2.5.2.1 *Leis tendenciais: transferência de valor*

Iniciaremos a tratativa sobre as leis tendenciais com a primeira categoria, que versa sobre a transferência de valor. A pergunta feita por Carcanholo (2013, p. 194): “quais são os condicionantes estruturais que definem uma economia dependente?” nos auxilia nesta investigação. O autor ao responder a indagação pontua que a situação dependente pode ser caracterizada pela troca desigual, ou seja, nos países de economia dependente há uma forma de transferência de valor onde uma parcela do mais-valor produzido pelos trabalhadores e trabalhadoras destas localidades é apropriada e integrada pelas economias centrais. Logo, são nestas últimas onde o mais-valor passa a fazer parte da dinâmica de acumulação do capital e não nas economias onde foi originado.

Em outras palavras, Nogueira (2021, p. 31) pontua que há a desacumulação das economias dependentes na medida em que a riqueza aqui produzida, caracterizada na produção de mais-valor, é apropriada pelos capitais das economias centrais. Esta leitura parte do entendimento, apoiado em Marx, de que é possível um determinado capital “se apropriar de uma quantia maior de mais-valor do que ele mesmo produziu, por meio da relação de concorrência entre vários capitais” (Nogueira, 2021, p. 33).

Vamos lembrar que o valor de uma mercadoria, produzida dentro da lógica capitalista, é composta por três partes: a) valor do capital constante, ou seja, a parte que representa o valor das máquinas, instalações, matérias-primas etc, caracterizado pela letra **c**; b) valor do capital variável, isto é, a força de trabalho, representado pela letra **v**; e c) mais-valor, o valor produzido pela força de trabalho, correspondendo à diferença entre o trabalho necessário para reprodução da sua própria força e o trabalho excedente, definido pela letra **m**. Vale destacar que é a quantidade de trabalho socialmente necessário na produção o que define a grandeza do valor da mercadoria. Outro ponto chave é que o custo do capitalista para realizar a produção de mercadoria é aquele oriundo dos gastos com capital constante e variável (**c + v**), ou seja, dispêndios com os meios de produção e força de trabalho.

Marini (2017, p. 331), tendo por base Marx, lembra que as mercadorias são trocadas na condição de equivalentes, cujo valor é determinado pela quantidade de trabalho socialmente necessário incorporado. Contudo, apesar da realização da troca entre equivalentes, os preços de mercado e de produção das mercadorias são fixados por mecanismos distintos que permitem passar por cima das leis de troca e possibilitar

transferências de valor. Estes mecanismos podem atuar tanto dentro do mesmo setor ou esfera de produção com as transferências representando aplicações específicas das leis de troca, quanto na inter-relação de diferentes setores ou esferas da produção onde as transferências representam a transgressão das leis de troca.

Somando a esta discussão Martins e Valencia (2001) alegam que há uma diferença no modo de produção capitalista pois, enquanto por um lado se generaliza a produção de mercadorias, por outro, o mesmo não ocorre com as leis de desenvolvimento:

A produção não é submetida a um planejamento global e sim mediada pela concorrência, significando realidades diversas e, às vezes, contrárias para cada produtor individual. Segundo Marx, a separação entre produtores que a circulação determina, impõe a transferência de capitais e de tecnologias entre os ramos produtivos quando se limita a capacidade de concentração de capitais ao nível do ramo. Com isso, compara-se valores de uso de qualidades distintas e os limites postos à produção de capital pela circulação, são superados. Essa superação se realiza pela crescente integração da produção à circulação, através da formação da categoria de preços de produção. (Martins; Valencia, 2001)

Os trechos anteriores nos auxiliam a compreender como a mercadoria foi e é nevrálgica, através da sua produção e circulação, para construção da lógica do mercado mundial. Todavia, e adentrando a análise pela vertente marxista, o mercado mundial se configura como uma totalidade integrada, mas segmentada entre distintas economias. Por exemplo, os países centrais e os países periféricos caracterizam uma diferenciação dentro desta totalidade.

Partindo da compreensão marxista da economia mundial como totalidade, onde o trabalho vivo é a fonte de valor da produção de mercadoria, tem-se o desejo constante dos capitalistas de aumentar a massa de valor produzida pela exploração da força de trabalho. Este aumento se dá através do aumento da intensidade do trabalho ou através do aumento do tempo da jornada de trabalho, ou ainda pela combinação das duas formas. Quando a apropriação de uma massa maior de valor em determinadas relações de troca se configura como assimétrica cabe indagar qual é o segredo da troca desigual.

Carcanholo (2013, p. 194-196), apoiando-se em Marini, salienta três mecanismos que explicam a desigualdade no mercado mundial:

1) Desigualdade na produção de mercadorias, situação onde uma mesma mercadoria pode ser produzida com distintos graus de produtividade. Conseqüentemente quanto maior for a produtividade de um capital, menor será o valor individual de sua mercadoria. Nesta

situação, no momento da venda há apropriação de parte do mais-valor produzido pelos capitais/economias com menor grau de produtividade, porque:

Como a mercadoria é vendida pelo valor de mercado, ou social, segundo o tempo de trabalho socialmente necessário, os capitais com produtividade acima da média venderiam suas mercadorias pelo valor de mercado,¹¹ apropriando-se, portanto, de uma mais-valia para além daquela que eles mesmos produziram: a mais-valia extraordinária. Assim, nesse nível de abstração mais elevado, a lei do valor no plano da economia mundial implicaria que economias que possuem capitais com produtividade abaixo da média mundial tenderiam a produzir mais valor do que aquele de que realmente conseguem se apropriar. Esse desnível na produtividade de mercadorias produzidas tanto em uma (economia central) quanto em outra (economia dependente) permite um primeiro mecanismo de transferência de mais-valia produzida na última e que é apropriada/acumulada na primeira (Carcanholo, 2013, p. 194-195).

Logo, sobressai dentro desta lógica a existência de um mecanismo de transferência de mais-valor, na medida em que os países dependentes produzem um mais-valor que é apropriado pelas economias centrais.

2) O segundo mecanismo está atrelado a um nível menor de abstração nas trocas mercantis, de acordo com Carcanholo (2013, p. 195). Apoiando-se nos termos de Marx, a análise passa a ser feita entre distintas esferas de produção, deixando de considerar apenas um mesmo setor. É neste contexto onde com “a formação dos preços de produção e da taxa média de lucro (Marx, 1983), temos o aparecimento de um lucro extraordinário para aqueles setores que produzem com maior produtividade em relação à média da economia”. Logo, é mais uma forma em que a diferença de produtividade proporciona meios para que as economias centrais possam se apropriar de mais-valor para além do que produziram.

3) O monopólio é o terceiro mecanismo de transferência de valor. Segundo Carcanholo (2013, p. 195) este mecanismo se relaciona “ao monopólio de produção de mercadorias com maior composição orgânica do capital pelos capitalistas operantes nas economias centrais”. Contudo, o monopólio também se relaciona com os preços efetivos de mercado, este que é para Carcanholo o último nível de abstração das trocas mercantis. Assim, este terceiro mecanismo se dá quando:

determinados capitais têm um grau de monopólio razoável em seus mercados específicos, isso permite a eles manter, por determinado tempo,

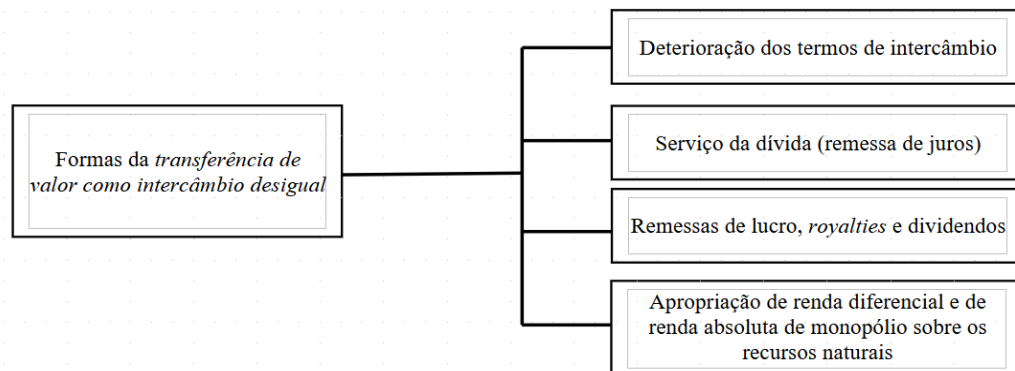
¹¹ Destacamos a nota do autor para contextualizar o valor de mercado: “trata-se de um nível de abstração elevado porque, como demonstra Marx (1983, vol. 5, cap. 9-10), isso pressupõe que os preços de mercado correspondem aos preços de produção de mercado, que, por sua vez, correspondem aos valores de mercado. Ali, Marx observa que isso só é possível em setores de produção com composição orgânica do capital igual à média da economia (nesse caso específico de que estamos tratando, a economia mundial) e que apresentem, ademais, uma demanda por sua mercadoria equivalente ao volume de produção” (Carcanholo, 2013, p. 13).

preços de mercado por sobre os preços de produção de mercado, isto é, permite sustentar temporariamente volumes de produção abaixo das demandas. Como os preços de mercado estariam, nessa situação, acima dos preços de produção, para além das oscilações conjunturais, esses capitais poderiam apropriar-se de um lucro efetivo acima do médio, uma massa de valor apropriado além daquele que, de fato, foi produzido por esses capitais. (Carcanholo, 2013, p. 195)

Ainda sobre a desigualdade, Luce (2018, p. 45) aborda a troca desigual e a taxa de lucro, ressaltando a tendência da distribuição desigual das taxas de lucro. Tendo Marx como base, o autor aponta a diferenciação das taxas de lucro para os diferentes capitais ao invés da suposta formação de uma taxa média de lucro entre todos os capitais.

Luce (2018, p. 50) destaca quatro formas distintas de transferência de valor como intercâmbio desigual.

Figura 1 – Transferências de valor como intercâmbio desigual



Fonte: Luce (2018, p. 50).

Estas quatro formas destacadas acima diferenciam os vários traços da dependência (comercial, financeira e tecnológica), auxiliando na compreensão sobre como ocorre o intercâmbio de não-equivalentes na divisão internacional do trabalho:

1) A deterioração dos termos de intercâmbio que, segundo o autor, representa a dependência comercial, na medida em que as mercadorias produzidas pelas economias dependentes tendem a sofrer mais com baixas nos preços de mercado do que as mercadorias produzidas pelas economias dominantes;

2) O serviço da dívida (remessa de juros) representa a dependência financeira, já que os países com economias dependentes não possuem moedas fortes e tampouco conseguem determinar fluxos financeiros internacionais. Logo, segundo Luce (2018, p. 51), terão

“relações de subordinação não somente frente à função dinheiro-mundial, mas frente à própria função capital-dinheiro em sentido mais geral”;

3) As remessas de lucro, *royalties* e dividendos se conectam à dependência tecnológica, na medida em que, por não terem em seu controle as tecnologias e os meios de produção essenciais para uma gama maior de mercadorias terão suas economias “subsumidas a relações que implicam transferências negativamente determinadas de valor em seu desfavor” (Luce, 2018, p.51). Ou seja, realizarão o envio de mercadorias como, por exemplo, insumos de produção com pouco valor agregado e comprarão mercadorias com maior uso de tecnologia, como, por exemplo, robôs para automatizar a colheita, havendo uma diferença substancial de preço na troca;

4) A apropriação de renda diferencial e de renda absoluta de monopólio. Em suma, a apropriação dos recursos naturais das economias dependentes pelos capitais das economias dominantes representa de forma mais direta o “intercâmbio de não-equivalentes inclusive no próprio terreno em que estas últimas possuem maior riqueza com seus diferenciais de fertilidade natural da terra/das riquezas naturais” (Luce, 2018, p. 52).

A forma de transferência de valor atrelada à categoria de remessas de lucros, *royalties* e dividendos desvela uma mudança no capitalismo mundial. Segundo Luce (2018, p. 63), a entrada na fase imperialista do capitalismo teve como característica central a maior importância da exportação de capitais do que a exportação de mercadorias. Diferente do que se prega nos países dependentes, a atração de investimento externo, mais do que desenvolver estes países, gera lucros que são apropriados pelos países centrais reforçando que esse tipo de investimento atua como instrumento de desenvolvimento do subdesenvolvimento.

A consequência destas formas de troca desigual é que diversas nações, como por exemplo, o Brasil, são prejudicadas no comércio internacional e conseqüentemente na apropriação do mais-valor produzido em seu solo. Porém, os países dependentes, em vez de buscarem tornar mais justas ou equilibradas as condições, em geral apenas procuram meios de compensar suas perdas. É neste contexto que a próxima lei tendencial do capitalismo dependente surge. Porém, antes de entrarmos na mesma, as palavras de Marini serão importantes para contextualizar e fazer a ponte entre a troca desigual e a superexploração da força de trabalho. Nos termos do autor:

as nações desfavorecidas pela troca desigual não buscam tanto corrigir o desequilíbrio entre os preços e o valor de suas mercadorias exportadas (o que implicaria um esforço redobrado para aumentar a capacidade produtiva do trabalho), mas procuram compensar a perda de renda gerada pelo comércio

internacional por meio do recurso de uma maior exploração do trabalhador. Chegamos assim a um ponto em que já não nos basta continuar trabalhando simplesmente a noção de troca entre nações, mas devemos encarar o fato de que, no marco dessa troca, a apropriação de valor realizado encobre a apropriação de uma mais-valia que é gerada mediante a exploração do trabalho no interior de cada nação. Sob esse ângulo, a transferência de valor é uma transferência de mais-valia, que se apresenta, desde o ponto de vista do capitalista que opera na nação desfavorecida, como uma queda da taxa de mais-valia e por isso da taxa de lucro. Assim, a contrapartida do processo mediante o qual a América Latina contribuiu para incrementar a taxa de mais-valia e a taxa de lucro nos países industriais implicou para ela efeitos rigorosamente opostos. E o que aparecia como um mecanismo de compensação no nível de mercado é de fato um mecanismo que opera no nível da produção interna (Marini, 2017, p. 332-333).

No próximo tópico será explorada a categoria de superexploração, que se institui como a ferramenta de compensação que possibilitou um tipo específico de desenvolvimento capitalista nas economias dependentes.

2.5.2.2 *Leis tendenciais: superexploração da força de trabalho*

A crítica à superexploração da força de trabalho é de extrema importância e Marini (2017, p. 353) retrata que: “o fundamento da dependência é a superexploração do trabalho”. Carcanholo (2013, p. 197) também discorre sobre o assunto. A primeira questão indaga se a superexploração diz respeito ao trabalho em si ou à força de trabalho. O autor, apoiando-se em Marx, sinaliza que o termo utilizado pelo pensador alemão era exploração da força de trabalho. Em segundo lugar, para compreender o uso da noção de superexploração por Marini, é necessário relacionar a taxa de mais-valor e exploração.

A taxa de mais-valor, segundo Carcanholo (2013, p. 197) é “a proporção entre a mais-valia (m) produzida e o elemento do capital produtivo realmente responsável pela produção de valor, a força de trabalho, que, em termos de valor, é o capital variável (v), como a ‘expressão exata’ do grau de exploração da força de trabalho”. Logo, a taxa da mais-valor é representada como $\frac{m}{v}$ e, apesar da superexploração da força de trabalho ser utilizada pela TMD é possível interpretar que em Marx seria possível vislumbrar tal situação a partir de uma maior exploração da força de trabalho visando a elevação da taxa de mais-valor.

Porém, não é no sentido de elevação da taxa de mais-valor que Marini (2017) utilizará o conceito de superexploração. O autor compreende a superexploração como o fundamento da dependência. Contudo, cabe diferenciar esta dependência da exploração, conforme exposto

acima, e compreender o motivo desta categoria estar atrelada ao capitalismo dependente. Três questões retratadas por Marini são relevantes para esta compreensão: a primeira se refere à produção capitalista, que tem como pressuposto a exploração das trabalhadoras e trabalhadores; a segunda se refere às distintas formações econômico-sociais dentro do complexo sistema capitalista, que acarretam diferentes formas de exploração.

Unindo o aumento da exploração da força de trabalho como condição do sistema capitalista e as diferentes formas de exploração, tem-se a questão: por que a condição dependente é específica? Para compreender isso, é necessário resgatar o que foi exposto sobre a transferência de valor. As economias dependentes apresentam características específicas devido a sua forma de inserção subordinada no capitalismo mundial. Logo, as trocas desiguais se instituem através de mecanismos, tratados anteriormente, por meio dos quais os valores produzidos pelas economias dependentes são apropriados pelas economias centrais. Os caminhos possíveis para reverter esta perda envolvem a contestação destes mecanismos e a busca da sua superação ou o desenvolvimento de formas que compensem tais perdas. É justamente a última opção que impera nos países dependentes onde através do aumento da intensidade e da exploração da força de trabalho se obtém um aumento do mais-valor produzido. Neste cenário os países trocam o incremento da capacidade produtiva de sua força de trabalho pelo prolongamento da jornada de trabalho e redução do consumo desta massa de pessoas compensando a perda de mais-valor nas condições da produção interna.

Para fins de precisão, a terceira questão a merecer destaque é que a categoria de superexploração não equivale apenas ao mais-valor absoluto. Marini (2017, p. 350) explica por meio de dois pontos: 1) a superexploração também abarca, através do aumento da intensidade do trabalho, uma modalidade de produção de mais-valor relativo; 2) ao se tratar sobre o salário, tem-se que:

a conversão do fundo de salário em fundo de acumulação de capital não representa rigorosamente uma forma de produção de mais-valia absoluta, posto que afeta simultaneamente os dois tempos de trabalho no interior da jornada de trabalho, e não somente o tempo de trabalho excedente, como ocorre com a mais-valia absoluta. (Marini, 2017, p. 350)

Para Marini (2017), a superexploração se caracteriza por uma maior exploração física da força de trabalho em contraposição à exploração atrelada ao aumento da produtividade da mesma força. Assim, sua tendência é se expressar através da remuneração da força de trabalho abaixo do seu valor real. O exemplo abaixo destaca o rebaixamento do valor da força

de trabalho como um meio utilizado por capitais que operam com taxas de mais-valor e de produtividade inferiores para compensar sua desvantagem frente aos demais capitais:

Pensemos por ora em um exemplo hipotético que nos conduz a uma maior aproximação ao conteúdo da superexploração, afastando-nos da confusão que a associa *ex ante* como taxa superior de mais-valia. Consideremos dois capitais, A e B, consumindo força de trabalho com jornadas de mesma duração, de 8h. E tomemos por referência que no capital A o tempo de trabalho necessário e o tempo de trabalho excedente sejam respectivamente de 4 h cada e a taxa de mais-valia, de 100%; e que no capital B, o tempo de trabalho necessário seja de 6h e o tempo de trabalho excedente, de 2h. No segundo caso, a taxa de mais-valia é de 33%, inferior à de A, que extrai mais trabalho excedente porque opera sob condições em que uma parte menor da jornada, em relação a B, é destinada à reprodução da força de trabalho. Suponhamos agora que em B aconteça uma compressão salarial de 10% e um prolongamento da jornada de trabalho também de 10%. Ao final, o capitalista de B irá acrescentar por jornada 20% na valorização de seu capital, 10% que estará extorquindo do salário do trabalhador e outros 10% que estará extorquindo fazendo-o trabalhar 1h adicional. Este capitalista terá incrementado em 20% sua taxa de mais-valia, mas em comparação ao capitalista de A, que neste exemplo hipotético manteve inalteradas as duas grandezas em questão (salário e duração da jornada de trabalho), continuará em desvantagem, pois A obtém uma taxa de mais-valia de 100% e B agora extrai trabalho excedente a uma taxa de 53% (Luce, 2018, p. 140).

O rebaixamento do valor da força de trabalho, destacado no exemplo, é uma característica da superexploração que possibilita o aumento da taxa de mais-valor do capital. Contudo, esta “saída” utilizada pelo capital deve ser compreendida como um mecanismo de compensação. Ao se analisar a taxa de mais-valor, percebe-se que o capital utiliza o mecanismo da superexploração porque “opera a uma taxa de mais-valia menor no âmbito do capital social total, na economia mundial” (Luce, 2018, p. 141).

Carcanholo (2013, p. 198-199) também considera esta uma categoria única, que não pode ser confundida com outras formas utilizadas para aumentar a taxa de exploração e, conseqüentemente, de mais-valor. O autor reafirma a especificidade da superexploração da força de trabalho, que se insere em um nível menor de abstração frente as leis gerais do modo de produção capitalista. Logo, a “saída” encontrada e salientada como única para o desenvolvimento capitalista das economias dependentes é este mecanismo de compensação, que incide diretamente na superexploração da força de trabalho.

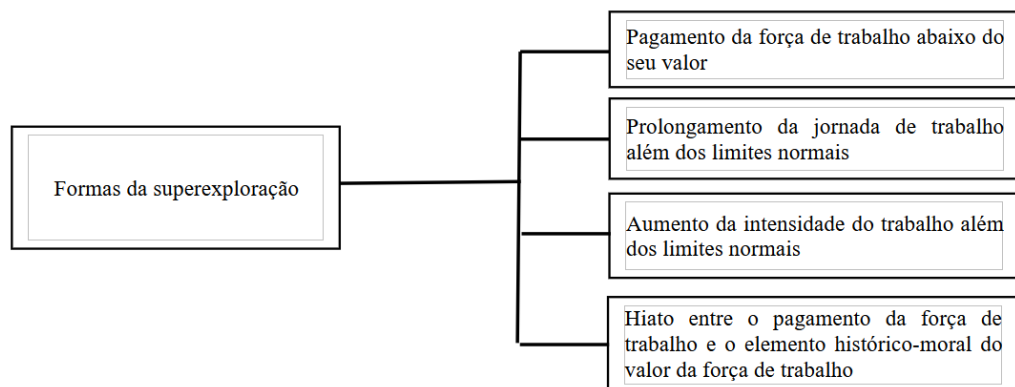
Luce (2018, p. 155) destaca que a essência da superexploração é a “determinação negativa do valor da força de trabalho, contida no âmbito da lei do valor”. O autor relembra que o trabalho é uma categoria central do ser social e ainda o trabalho abstrato configura-se na essência das sociedades capitalistas regidas pela lei do valor, sendo esta lei caracterizada por

simultaneamente ser a aceitação e a negação do valor; da troca de equivalentes, do pagamento da força de trabalho próxima e abaixo do seu valor; do consumo da força de trabalho de acordo com seu valor e seu consumo de forma acelerada. Por isso, a superexploração se apresenta como a intensificação da tendência negativa intrínseca a lei do valor. Em outras palavras:

A força de trabalho, na superexploração, além de estar submetida à exploração capitalista nas determinações mais gerais da lei do valor, está também submetida às determinações específicas desta, sob as quais é agudizada sua tendência negativamente determinada, que atua de modo sistemático e estrutural sob as economias dependentes, provocando o desgaste prematuro da força de trabalho e/ou a reposição de seu desgaste de tal maneira em que a substância viva do valor não é restaurada em condições normais (isto é, nas condições sociais dadas), ocorrendo o rebaixamento do seu valor. (Luce, 2018, p. 155, grifo nosso).

A Figura 2 representa quatro formas da superexploração da força de trabalho, sendo que três foram trabalhadas por Marini (2017), enquanto a quarta é vislumbrada nos trabalhos de Carcanholo (2013) e Luce (2018).

Figura 2 – Formas de superexploração da força de trabalho



Fonte: Luce (2018, p. 178).

Sobre a Figura 2, que traz as formas de superexploração apresentadas por Luce (2018), cabe destacar que quando se fala sobre o pagamento da força de trabalho abaixo do seu valor, este se refere ao valor socialmente estabelecido em um determinado período histórico. Os limites normais abordados seguem mesma lógica, referem-se aos limites sociais de dado período. As quatro formas apontadas na figura compõem o bojo da categoria superexploração, que se define “por uma elevação da taxa de exploração que não passa por elevação da produtividade” (Carcanholo, 2013, p. 200). Inclusive o aumento da taxa de exploração pode

originar uma perda de produtividade, na medida em que a força de trabalho se exaure mais precocemente e tem seu tempo de recuperação da força vital diminuído. A dificuldade perpassada pelas economias dependentes para elevação da produtividade se revela como outro condicionante estrutural que a mantém na lógica da dependência. Portanto, o modo de produção que tem como base a superexploração da força de trabalho se funda na maior exploração da força vital de suas trabalhadoras e trabalhadores, ao invés do investimento no desenvolvimento das suas capacidades produtivas.

Como consequência de tal modelo, tem-se nas economias dependentes uma situação onde o salário da força de trabalho é pago abaixo do seu valor, gerando “uma distribuição regressiva tanto da renda quanto da riqueza, bem como a intensificação das mazelas sociais, aprofundando uma característica já própria de qualquer economia capitalista” (Carcanholo, 2013, p. 200). Ou seja, se instala uma dinâmica interna onde a menor parte da população tem ao seu dispor o consumo de bens de luxo para além das suas necessidades básicas, enquanto grande parte da população não tem acesso ao mínimo necessário para manutenção de condições dignas de vida. A diferença entre o consumo dentro das economias dependentes será tratada a seguir. O próximo tópico abordará a cisão no ciclo do capital, ou seja, a separação do consumo individual entre a circulação baixa e alta, constituindo duas esferas contrapostas.

2.5.2.3 Leis tendenciais: cisão no ciclo do capital

Seguindo as leis tendenciais, a cisão nas fases do ciclo do capital também se cristaliza nas formações econômico-sociais do capitalismo dependente. Nestas economias, há a tendência de separar o que é produzido da efetiva necessidade da maioria da população. Neste tópico aprofundaremos o debate a respeito dessa questão, que descortina as contradições inerentes ao sistema capitalista ao abordar produção, consumo e circulação.

O sistema capitalista mundial se consolidou nas economias centrais com a formação de fabricantes enquanto, nas economias dependentes, as nações foram subordinadas ao papel de exportadoras, lógica definida pela divisão internacional do trabalho. Logo, nas economias dependentes o início da sua produção se deu devido a extensão da circulação do capitalismo central. Com motivação advinda de fatores externos, a produção passou a ter que atender as tendências de produção e circulação internacionais, ao passo que também precisava responder às emergentes tendências internas, que foram sendo originadas e expressavam as

particularidades das economias dependentes. Luce (2018, p. 89) destaca que “a conjunção de ambas as esferas de causalidade é o que constitui *a situação condicionante que determina os limites e possibilidades do desenvolvimento capitalista*”. O autor destaca que nas economias dependentes há a agudização das contradições do capitalismo de forma geral. Neste contexto, os valores de uso produzidos pelas economias dependentes e suas relações com o processo de valorização do valor na economia mundial inauguram um novo fenômeno, a cisão no ciclo do capital.

A história das economias dependentes revela que a primeira cisão se deu entre o mercado interno e o externo, sendo possível verificar esta divisão no âmbito da produção e circulação, assim como na circulação. Marini (2017) referenda esta situação:

É assim como o sacrifício do consumo individual dos trabalhadores em favor da exportação para o mercado mundial deprime os níveis de demanda interna e erige o mercado mundial como única saída para a produção. Paralelamente, o incremento dos lucros que disso se deriva coloca o capitalista em condições de desenvolver expectativas de consumo sem contrapartida na produção interna (orientada para o mercado mundial), expectativas que têm de ser satisfeitas por meio de importações. A separação entre o consumo individual fundado no salário e o consumo individual engendrado pela mais-valia não acumulada dá origem, portanto, a uma estratificação do mercado interno, que também é uma diferenciação de esferas de circulação: enquanto a esfera “baixa”, onde se encontram os trabalhadores — que o sistema se esforça por restringir —, se baseia na produção interna, a esfera “alta” de circulação, própria dos não-trabalhadores — que é aquela que o sistema tende a ampliar —, se relaciona com a produção externa, por meio do comércio de importação (Marini, 2017, p. 338).

Com isso, salientamos a fragmentação entre distintos consumos. Se por um lado há o consumo individual assentando no salário (esfera baixa da circulação) e na produção interna, por outro lado ocorre o consumo individual baseado no mais-valor não acumulado (esfera alta da circulação) e na produção externa. Neste cenário, conforme pode se extrair de Marini, há uma tendência em restringir o primeiro e ampliar o segundo.

Luce (2018, p. 114) retrata que, historicamente, as economias centrais se vincularam ao mercado mundial como criadoras de demanda de bens primários, ou seja, matérias-primas e alimentos. Estes bens foram utilizados para a produção industrial destas economias e o respectivo desenvolvimento das diferentes esferas de consumo. Em contrapartida, as economias dependentes se vincularam ao mercado mundial como produtoras das matérias-primas e dos alimentos demandados pelas centrais. A primeira cisão configura que a produção de bens primários da América Latina será destinada ao mercado externo, característica das formações econômico-sociais dependentes-exportadoras.

A segunda cisão, segundo Luce (2018, p. 114), “surge nas economias dependentes quando elas se transformam de *formações econômico-sociais dependentes-exportadoras* em *formações econômico-sociais industriais-dependentes*, nos termos de Vania Bambirra”. Adentrando o estudo da segunda cisão, será necessário retomar algumas questões sobre industrialização. Cabe lembrar que a industrialização nos países dependentes se deve a um período de crise nas economias centrais, possibilitando que o eixo de acumulação das economias dependentes se deslocasse para a indústria. A economia industrial latino-americana advém deste contexto.

Marini (2010) aponta que a industrialização nestes países teve por base a antiga economia exportadora, isto é, foi realizado sem reformas estruturais, logo não houve a construção de espaços econômicos propícios ao crescimento industrial. Atrelado a este fato, a substituição de importações teve como base “uma demanda preexistente de bens de consumo e fez com que a obtenção de bens de capital repousasse essencialmente na importação, conformando um modo de reprodução industrial intrinsecamente dependente do exterior” (Marini, 2010, p. 111-112). Para o autor a partir destas situações as economias dos países dependentes trilharam um caminho que as levava à crescente importação e massa de divisas. Em contrapartida, nas economias centrais a industrialização fez uma caminho inverso, ou seja, o crescimento do setor de bens de consumo estava atrelado à expansão da oferta de bens de capital.

Avançando na análise sobre industrialização dependente, Bambirra (2013, p. 77) retrata que, apesar da indústria nos países dependentes estar subordinada ao exterior, ainda assim o setor exportador é condição de sobrevivência e expansão para a indústria. Logo, os “limites estão dados, portanto, pela dependência em relação ao funcionamento do setor exportador, que é, em última instância, a dependência em relação ao funcionamento do sistema capitalista mundial em seu conjunto” (Bambirra, 2013, p. 77).

Por isso, o mercado interno (aquele atrelado ao consumo e participação das trabalhadoras e trabalhadores) não teve papel significativo no início da industrialização dos países da América Latina. O mercado mundial já estava criado e não dependia da demanda do setor nacional. A industrialização nestes países surge com a finalidade de suprir uma demanda que já existia através da substituição de importações de mercadorias consumidas pelas classes médias e altas. Nestas condições verifica-se a manutenção do poder de compra destas classes com a redução do poder dos grupos de menor renda. Marini (2013) reforça por um lado o

papel da superexploração das massas trabalhadoras como mecanismos para achatamento das remunerações e por outro lado a importação tanto de tecnologias quanto de capitais para consumo das classes mais abastadas, **“de modo que se mantém a tendência à compressão do consumo popular e se acentua o divórcio entre a estrutura produtiva e as necessidades de consumo das massas”** (Marini, 2013, p. 37-38, grifo nosso).

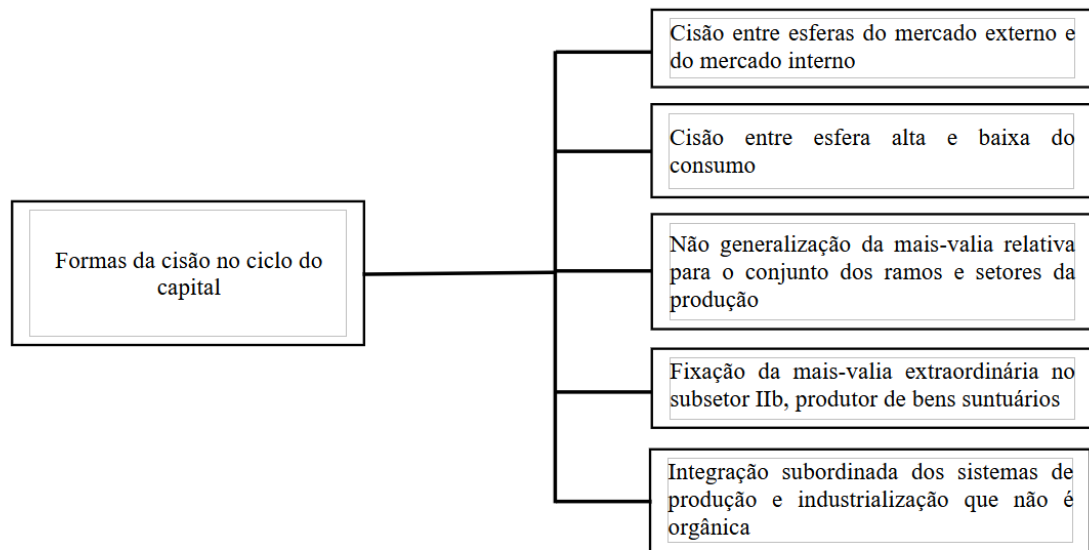
Esta segunda cisão ocorre com a internalização da produção de alto consumo. Porém, tal movimento foi realizado sem que houvesse uma condição estrutural por trás, ou seja, sem a complexificação do setor I (bens de capital), logo, sem as bases para tornar possível internamente a produção de “máquinas que produzissem máquinas” (Luce, 2018, p. 130). Esta impossibilidade está atrelada aos limites estruturais impostos pela dependência tecnológica, segundo o autor, e se repete ao longo da história nas economias dependentes. Como consequência da internalização deste setor sem bases nacionais Luce (2018, p. 130) reforça que há uma reposição “sob nova metamorfose, a tendência à não generalização da mais-valia relativa”.

Segundo Bamberger (2013), no processo de reprodução dependente cabe aos países desenvolvidos suprir as necessidades de maquinaria e matérias-primas do setor II (bens de consumo), pois nos países centrais o setor I (bens de capital) já foi desenvolvido. Assim, a demanda por máquinas para fazer máquinas é suprida pelos países centrais como contrapartida à ausência deste desenvolvimento nos países dependentes, o que acarreta uma contínua dependência tecnológica e de capital externo.

Reforçamos que o traço característico das economias dependentes é sua tendência a divorciar a produção de mercadorias das necessidades de consumo das amplas massas, tal lógica se mantém tanto na esfera da primeira quanto da segunda cisão no ciclo do capital. Segundo Marini (2017, p. 341), este divórcio, acontece porque as economias dependentes se dedicam a produção de bens que não fazem parte da cesta de consumo da maior parte da população, acarretando uma situação onde a produção nacional se faz de forma apartada das condições salariais da classe trabalhadora.

Neste contexto de separação da produção das necessidades de consumo das massas, a Figura 3 destaca as distintas formas que a cisão nas fases do ciclo do capital pode assumir nas economias dependentes:

Figura 3 – Distintas formas de cisão no ciclo do capital



Fonte: Luce (2018, p. 133).

Luce (2018, p. 133) elabora uma perspectiva histórica desta categoria. Como já abordado, a primeira cisão se fez entre o mercado externo e interno no período de integração da América Latina ao mercado mundial. Já a segunda cisão representou a divisão entre esfera alta e baixa da produção, uma fase de integração entre os sistemas de produção permeada por novas contradições nas economias dependentes. Após a Segunda Guerra, a industrialização se reconfigurou com o avanço do investimento externo direto (IED) na indústria manufatureira. Por fim, Luce propõe a inclusão de uma terceira cisão constituída sob a financeirização, em especial, sob a égide do mercado de crédito e de títulos. Na passagem do século XX para o XXI aprofunda-se a contradição entre “a função capital-dinheiro e a apropriação de valor sob a forma de lucros fictícios (quais economias e capitais se apropriam mormente destes)” (Luce, 2018, p. 133).

Portanto, a questão central para esta categoria é o divórcio entre a estrutura produtiva dos países dependentes e as necessidades da sua população. Ou seja, a produção não se estruturou como uma categoria orgânica que visasse o fornecimento de mercadorias para consumo da ampla maioria da população, logo, que seguisse, minimamente, os passos do que aconteceu nos países centrais. Assim, esta categoria encerra a análise das leis tendenciais das economias dependentes para abordarmos, a seguir a questão da formação econômico-social.

2.5.3 Formação econômico-social

Bambirra (1970) se dedicou ao estudo da formação econômico-social a partir da divisão entre formações caracterizadas como dependentes-exportadoras e as formações dependentes-industriais.

Por essa leitura, as formações dependentes-exportadoras se referem ao período em que ocorreu a ruptura das economias dos países da América Latina com as respectivas metrópoles, enquanto se constituiu o mercado mundial. Já o processo de industrialização os alça à formações dependentes-industriais, contudo dentro dos auspícios da condição de dependência.

Bambirra (2013), trabalha com três tipos de formações econômicos-sociais no contexto dos países da América Latina: “países com início antigo da industrialização (Tipo A), [...] países cuja industrialização foi produto da integração monopólica (Tipo B), [...] países com estrutura agrário-exportadora sem diversificação industrial (Tipo C)” (Bambirra, 2013, p. 58-60). Esta divisão busca abordar os fatores que levaram à diferenciação dos tipos de estrutura dependente. Já a centralidade da industrialização se assenta na compreensão, segundo a autora, de que, a partir da dita primeira revolução industrial, as sociedades tiveram o sentido do desenvolvimento pautado pela indústria manufatureira: a “indústria é a base econômica de um sistema social novo, o capitalismo, que por sua força e dinamismo tinha as condições de se impor, subjugar e liquidar os demais sistemas” (Bambirra, 2013, p. 61). As forças produtivas foram revolucionadas possibilitando formas superiores de domínio da natureza e também de relação entre as classes e entre os indivíduos.

Vislumbram-se alguns pontos importantes para a compreensão da industrialização como lógica que diferencia os três tipos de formações. Segundo Luce (2018, p. 213-214), países como Brasil, Argentina, México, Chile e Colômbia são classificados como tipo A, pois seu processo de industrialização data de antes de 1930, impulsionados pela crise de 1929. Os países tipo B, como, por exemplo, Venezuela, Peru, Honduras, Costa Rica, República Dominicana e Cuba, foram industrializados no período após a segunda guerra e, com isso, o processo esteve sob controle do capital monopolista dos países centrais. Por fim, Haiti, Paraguai e Panamá são classificados como países tipo C, que podem até contar com algumas indústrias, mas não realizaram de fato o processo de industrialização.

A análise do processo de industrialização demonstra o papel nevrálgico nas respectivas sociedades do processo de substituição de importações. O avanço se deu inicialmente no setor de bens de consumo leves, seguindo aos setores de bens de consumo

duráveis, posteriormente o setor de bens de produção intermediários e, ao final, chega no setor de bens de produção pesados, as máquinas que fazem máquinas. Contudo, a sucessão descrita não deve ser considerada de forma etapista e rígida, ou seja, não representa a ordem das ações, mas os setores que foram atingidos historicamente. Para exemplificar esta situação a partir da indústria de bens intermediários, Bambirra (2013) destaca que, no Brasil, a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) entrou em operação antes da indústria de bens de consumo duráveis, no caso, a automotriz.

Assim, a TMD explica a industrialização “a partir das objetivações reais oriundas da articulação entre a economia mundial e as relações internas das formações econômico-sociais, sob determinadas condições particulares presentes em alguns países latino-americanos” (Luce, 2018, p. 214). Esta articulação vai ganhando contornos com as mudanças dos processos produtivos dos centros mais desenvolvidos do sistema capitalista mundial, impondo readaptações aos países dependentes. A necessidade de se readaptar leva a profundas transformações que acarretam a modernização do sistema produtivo dos países dependentes.

Neste contexto, Bambirra (2013) aponta que os países dependentes respondem a duas questões necessárias à expansão do capitalismo mundial. A primeira se refere ao aumento da produção de produtos primários para alimentar os países capitalistas centrais; a segunda diz respeito à expansão do mercado interno dos países dependentes, para que recebam mais produtos manufaturados dos países centrais. Sobre a segunda questão, Bambirra (2013) aponta que o desenvolvimento urbano-industrial esteve condicionado, devido à situação de dependência, aos centros hegemônicos nos marcos gerais das estruturas econômicas produtivas. Contudo, a autora aponta que, apesar desse condicionamento, há possibilidade de redefinição das estruturas conforme os limites de desenvolvimento do capitalismo dependente. Portanto, uma parcela minoritária da população destes países possui cota desproporcional de poder e tem suas demandas atendidas pela produção manufatureira dos países centrais. Ocorre, então, uma mudança na estrutura interna destes países dependentes, que passam a ter um relativo dinamismo próprio devido ao desenvolvimento da indústria. Logo, seu funcionamento se faz de acordo com as leis próprias do novo modelo de capitalismo dependente.

Desvela-se que as “atividades complementares à economia de exportação passaram, nos países tipo A, por uma diferenciação interna, encetando uma dinâmica nova na produção e circulação, bem como na estruturação das classes sociais” (Luce, 2018, p. 215). Estes países

conseguiram aproveitar oportunidades conjunturais oriundas da crise de 1929 e da segunda guerra mundial, logo, foi possível a execução de projetos nacionais focados na industrialização e com hegemonia burguesa dos países dependentes.

Apesar das janelas de oportunidades passadas, o desenvolvimento do capitalismo não representou uma ruptura com os modos de produção anteriores. A leitura de Bambirra sobre as formações econômico-sociais concebe uma visão mais ampla sobre o percurso histórico do capitalismo nestes países através das suas distintas fases. A autora salienta que o desenvolvimento do capitalismo na América Latina não implicou a eliminação dos modos de produção anteriores, mas tão somente a “*superação descontínua e lenta, desde formas mais primitivas, até formas mais elaboradas*” (Bambirra, 2013, p. 78). É neste contexto que são realizadas as passagens das formações socioeconômicas dependentes indo da colonial-exportadora para capitalista-exportadora e para capitalista-industrial.

Bambirra aponta que há um imaginário revolucionário atrelado à revolução industrial. Apesar disso, nos países dependentes da América Latina o desenvolvimento tecnológico não se configurou em uma mudança estrutural, pois diferente do processo revolucionário de ascensão da burguesia europeia não desencadeou a modificação das relações de produção e a tomada de poder por novas classes (Bambirra, 2013, p. 79). Em contrapartida nos países dependentes o processo se assenta no desenvolvimento das relações tipicamente capitalistas inicialmente no setor exportador. Segundo a autora, a situação se torna mais crítica quando estão dependentes deste setor as condições tanto para o surgimento quanto para evolução do capitalismo industrial. Nas palavras de Bambirra (2013, p. 92), o sistema de dominação que se origina é mais complexo e impuro, pois se estabelece como uma dominação burguesa-oligárquica. Onde a burguesia, apesar de não deter a hegemonia do processo, é a responsável pela definição do caráter e também do modo de funcionamento do capitalismo dependente, estabelecendo suas possibilidades e limites.

O caráter nacional da burguesia industrial na América Latina também está restrito aos limites possíveis ao desenvolvimento do capitalismo nos países dependentes. No caso nacional, esses limites são postos pela vinculação e entrada do Brasil no sistema capitalista mundial, contudo tal posição no sistema é de uma economia dominada (Bambirra, 2013, p. 97). É possível observar que tanto no Brasil quanto em outros países onde a industrialização foi realizada antes do pós-segunda guerra “houve uma diferenciação interna da economia dependente, em que se tornou possível – conjunturalmente – reduzir em grau as transferências

de valor, a superexploração e a cisão no ciclo do capital durante os anos da conjuntura especial” (Luce, 2018, p. 216-217).

Bambirra (2013, p. 99) denomina como nacional a burguesia industrial brasileira que possui capacidade de definir um caminho próprio para o país e executá-lo por um certo período. Porém, a autora ressalta que esta capacidade não se sobrepunha à dominação imperialista, mas buscava formas de coexistência. Por exemplo, aceitou-se a ingerência do imperialismo no setor exportador, mas mantendo o direito e poder de decidir sobre a política industrial do país, inclusive em questões que abrangiam enfrentar interesses de países centrais, como o caso de tarifas protecionistas e nacionalização das fontes de energia como o petróleo.

O desmembramento do presente tópico nas discussões prévias foi importante para compreender que a forma histórica de *formações dependentes-exportadoras* existiu em todas as economias dependentes, contudo “nem todas se transformaram em *formações industriais-dependentes*, mas somente aquelas que experimentaram processo de industrialização – países tipo A e tipo B” (Luce, 2018, p. 217).

Fechando este tópico, podemos resumir que a diferenciação entre os países tipo A, tipo B e tipo C deu-se em como os países aproveitaram para avançar em seus processos de industrialização. Nesse ínterim, houve o momento na conjuntura da economia internacional, onde, foi possível minimizar os laços da dependência, e o segundo momento, onde se entrou na nova fase da economia mundial por meio da integração global ao capitalismo monopolista, caracterizado no pós segunda guerra pelo aporte de investimentos externos na indústria manufatureira que reforçou o domínio das grandes corporações multinacionais. Assim, Luce (2018, p. 217-218) ressalta que é a existência ou não da industrialização que diferencia os países nos respectivos tipos.

Assim, compreende-se que o capitalismo mundial afeta e redefine as formas de capitalismo dependente. Bambirra (2013) distingue as seguintes formações socioeconômicas do tipo dependente ao longo do tempo colonial-exportadora, capitalista-exportadora e capitalista-industrial.

2.5.4 Padrão de reprodução do capital

A categoria padrão de reprodução do capital (PRC) nos auxilia a assimilar a dialética do valor de uso e o valor como processo de valorização em determinadas conjunturas (Luce,

2018, p. 218). O PRC, segundo Osorio (2012a, posição 734), é importante na medida em que contribui na compreensão sobre as “*formas como o capital se reproduz em períodos históricos e em espaços geoterritoriais determinados*, tanto no centro como na semiperiferia e na periferia, ou em regiões no interior de cada um deles”.

A teoria marxista da dependência (TMD) elabora novos conceitos que se situam no âmbito dos conceitos construídos por Marx, porém, com a particularidade de estarem conectados à forma de funcionamento do capitalismo dependente (Filgueiras, 2018). A TMD conseguiu avançar ao reconhecer que o capital e sua reprodução possuem a capacidade de assumir distintas formas ao longo do tempo. Filgueiras (2018, p. 520) salienta que o capitalismo dependente é “regido pela troca desigual e a superexploração da força de trabalho, essas formas estão associadas a (e evidenciam) distintos modos como se concretiza a dependência em cada momento histórico”.

O conceito de PRC conforma um padrão que desvela como o capitalismo, olhando para uma formação econômico-social concreta, desenvolve-se de modo articulado com a reprodução internacional do capital. Filgueiras (2018, p. 521) enfatiza que este conceito possibilita a mediação entre a dinâmica concreta da reprodução do capital com as leis gerais do capitalismo.

Buscando desvelar esta categoria, Osorio (2012a, posição 744) reforça o caráter de mediação que o PRC possui entre os “níveis mais gerais de análise (modo de produção capitalista e sistema mundial) e os níveis menos abstratos ou histórico-concretos (formação econômico-social e conjuntura)”. Logo, a categoria utiliza, segundo o autor, aportes conceituais e metodológicos que se encontram nos níveis mais abstratos. Contudo, também demanda aportes conceituais e metodológicos próprios.

Pode-se extrair que o objetivo do PRC é ser uma categoria de análise das particularidades da reprodução do capital em diferentes períodos e espaços, tanto nos países do centro quanto da semiperiferia e periferia. Vale destacar que tal perspectiva não deixa de levar em consideração as características advindas da metamorfose após passagem pelas esferas da produção e circulação.

Esta categoria fornece novas possibilidades para o estudo das economias dependentes, iluminando as mudanças de forma e de grau que ocorrem dentro do sistema capitalista e que afetam as economias diretamente. Para Luce (2018, p. 218), a categoria padrão de reprodução do capital (PRC) se estrutura nos ciclos do capital e também nos esquemas de reprodução,

advindos do Livro II do Capital de Marx. Partindo dessa premissa, a categoria almeja relacionar o lógico ao histórico, organizando em padrões históricos os rastros deixados pelo capital na sua busca por autovalorização.

Tal análise desvela determinados valores de uso favorecidos na produção, assim como observa as particularidades no processo de valorização e apropriação. O processo de reprodução do capital é estudado, segundo Luce (2018, p. 218), através da dialética, entre a produção e a circulação, abrangendo todo o processo de reprodução, o que envolve produção, circulação, acumulação, distribuição e apropriação. Esta categoria apreende a historicidade do capitalismo nos países dependentes na medida em que identifica os diferentes padrões de reprodução nestas localidades. Concordamos quando Luce (2018) caracteriza essa categoria como intermediária entre a economia mundial e a formação econômico-social. Com dados concretos sobre as tendências das economias dependentes, são analisadas as mudanças, tanto de forma quanto de grau, e também as diferentes pautas que o capital prioriza em seu processo cíclico.

Este conceito, ao se ocupar das cinco etapas da reprodução do capital, traz em sua análise a passagem para o plano da dinâmica histórico-concreta, que permite mapear as diferentes formas de dependência e dos ciclos de reprodução do capital no bojo do capitalismo dependente (Filgueiras, 2018). Assim, deve-se ter em mente que os eixos de acumulação e reprodução do capital se diferenciam ao longo do tempo, ou seja, não são sempre os mesmos setores ou ramos os privilegiados como motores de valorização.

A reprodução do capital é central, na medida em que fornece insumos para compreender não só o atual momento, onde as plataformas sociodigitais exercem grande influência na sociedade, mas também os distintos ciclos perpassados até o presente.

Antes de abordar os diferentes padrões de reprodução do capital (PRC), será necessário voltar a alguns pontos. O primeiro é o destacado por Osorio (2012a) ao retomar a análise de Marx (volume II do Capital) sobre os esquemas de reprodução e o estudo dos ciclos de reprodução. Para tal, faz-se necessária uma visão que abarque o capital social e não somente o capital individual. Recuperando a escrita de Marx, tem-se uma divisão da produção global entre dois tipos de meios. O primeiro se refere aos meios de produção, composta por mercadorias ligadas ao consumo produtivo. O segundo se refere aos meios de consumo, onde as mercadorias se caracterizam pelo consumo individual, seja da classe capitalista, seja da classe trabalhadora. Há também uma divisão dentro dos meios de consumo, pois se

diferenciam em mercadorias destinadas ao consumo necessário para reposição da força de trabalho e mercadorias de consumo de luxo, os bens suntuários.

Seguindo nessa trilha dos estudos de Marx, a TMD se aprofunda no ciclo de reprodução do capital industrial, que é a unidade dos ciclos do capital-dinheiro; capital produtivo; e capital-mercadoria. Logo, para

realizar seu ciclo, o capital deve passar pelas esferas da produção e da circulação, assumindo as formas de capital-dinheiro, capital produtivo e capital-mercadoria. [...], é a unidade desses ciclos e a passagem do capital social de maneira simultânea por cada um deles que caracteriza a produção capitalista (Osorio, 2012a, posição 816).

A fórmula dos ciclos exposta a seguir auxilia a compreensão sobre esta questão:

Figura 4 – Fórmula dos três ciclos integrados

$$\begin{array}{ccc}
 & \text{I} & \text{II} \\
 & \text{Ft} & \text{Ft} \\
 \text{D} - \text{M} & \dots \text{P} \dots \text{M}' - \text{D}' - \text{M} & \dots \text{P} \dots \text{M}' - \text{D}' \dots \dots \\
 & \text{Mp} & \text{Mp} \\
 & \text{III} &
 \end{array}$$

Fonte: Osorio (2012a)

Estes distintos ciclos apresentam a seguinte situação:

I) ciclo do capital-dinheiro (D – D’), que tem em seu cerne a lógica da valorização, ou seja, destaca-se pela situação particular do dinheiro funcionando como capital;

II) ciclo do capital produtivo (P...P) que permitirá “ver não só produção, mas reprodução periódica de mais-valia, isto é, não como função realizada uma única vez, mas como função periodicamente repetida” (Osorio, 2012a, posição 842);

III) ciclo do capital-mercadoria (M’ – M’), que se conecta ao valor de uso das mercadorias, pois “mostra a valorização, mas como parte de um processo em que o capital, para atingir esse objetivo, não pode se desprender do valor de uso das mercadorias” (Osorio, 2012a, posição 842).

Vimos que a produção capitalista é caracterizada, segundo Osorio (2012a), pela passagem simultânea do capital social pela unidade dos ciclos descritos acima. Por isso,

reforçamos a importância destes três ciclos, na medida em que é a unidade e a passagem do capital social de maneira simultânea por cada um deles que caracteriza a produção capitalista. Para o autor, é necessário historicizar os aspectos em uma dupla dimensão.

A primeira abarca a lógica da valorização de determinados valores de uso em momentos específicos, implicando formas capitalistas diversas. Osorio (2012a, posição 851-859), recupera que não dá no mesmo “valorizar o capital produzindo salsichas e produzindo canhões, assinala Marx, para enfatizar que o valor de uso da valorização define as características do capitalismo que será gerado”. Por certo, a definição do valor de uso afeta os processos produtivos, mas também influencia os consumidores, os mercados e as políticas estatais. Por exemplo, uma economia que se assenta em produtos bélicos necessita de conflitos e guerras para que mercados comprem seus produtos.

A segunda dimensão abrange os processos de emergência, auge e declínio de um determinado padrão de reprodução do capital, sendo central para Osorio (2012a, posição 851-859) reconhecer que, nos distintos processos de ascensão e declínio, existem razões econômicas que também são políticas. Ou seja, são “projetos de classe de determinados setores do capital aqueles que se convertem em eixos de acumulação em cada caso, e são projetos de classe de outros setores do capital aqueles que ocupam lugares subordinados ou perdem” (Osorio, 2012a, posição 851-859). Estas mudanças têm impacto direto nas classes dominadas e, logicamente, nas suas respectivas formas de existência, pois os projetos de reprodução do capital podem se centrar em formas de intensificar a exploração no mundo do trabalho.

Tendo em mente estas duas dimensões que incidem sobre a reprodução do capital, será possível vislumbrar como se dá a dinâmica dominante, econômica e política, assim como onde os conflitos classistas ocorrem. Contudo, há limitações que precisam ser pontuadas sobre a utilização dos ciclos do capital para análise da sua reprodução. A primeira se refere à desconsideração do lucro e “os processos que conduzem à queda da taxa de lucro e, em decorrência, às crises, assuntos que Marx abordará no volume 3 de sua obra” (Osorio, 2012a, posição 859). Apesar desta limitação, é possível integrar a análise dos ciclos, “não considerá-los nos deixaria desarmados para compreender e explicar a crise dos padrões de reprodução e a necessidade do capital em gerar novas modalidades de reprodução” (Osorio, 2012a, posição 859). Existe uma segunda limitação que deve ser apontada, referente à forma material adquirida pelo capital tanto na produção quanto na valorização, assim:

Isso exige incorporar na análise do padrão de reprodução elementos como a procedência do dinheiro que se investe (estatal, privado nacional ou privado estrangeiro); o tipo de máquinas e ferramentas que se empregam; os mercados em que se adquire; o nível de preparação requerido da força de trabalho; as formas de organização da produção (linhas de montagem, círculos de qualidade, trabalho domiciliar etc.); os valores de uso que se produzem; a quais mercados correspondem (bens-salários, bens suntuários ou bens de capital); as economias a que se dirigem os produtos; a mais-valia, o lucro e sua repartição (quanto regressa às matrizes como lucro, quanto é pago por tecnologias e patentes, quanto fica na economia local etc.) (Osorio, 2012a, posição 868).

A análise das plataformas sociodigitais requer uma investigação ampliada. Envolve mensurar o valor auferido por tecnologias e patentes nas remessas de lucro para as matrizes, como, por exemplo, o pagamento por pacotes que fornecem serviços diferenciados com acesso a mais dados. As plataformas impactam as economias de forma abrangente, na medida em que diminuem os tempos de circulação, rotação e realização dos investimentos (Dantas, 2019). Outra particularidade potencializada pelas plataformas é a concentração da produção em determinadas localidades, aprofundando a desindustrialização dos países dependentes. Neste processo, surgem novos padrões de reprodução que repetem antigas mazelas, como a economia centrada na exportação de poucos produtos com baixo valor agregado.

Para analisar a dependência, retomaremos a fórmula descrita por Marx do ciclo de reprodução do capital industrial. A fórmula $D - M \frac{Ft}{Mp} \dots P \dots M' - D'$ expressa as seguintes etapas: a) O primeiro ponto se refere à primeira fase da circulação, que abarcará D, D-M abrangendo D-Ft e D-Mp; b) O segundo ponto se refere à fase do capital produtivo condizente com o trecho da fórmula ...P...; e c) O terceiro ponto se refere à segunda fase da circulação, representada por M' - D'. Tais etapas serão tratadas a seguir.

2.5.4.1 Primeira fase da circulação

Para compreender a primeira fase da circulação, iniciaremos pelo D, o capital-dinheiro, que representa o começo do ciclo de reprodução do capital industrial. Sua análise investiga o financiamento, ou seja, a origem do capital que atua para fins de acumulação e as características do investimento realizado.

O investimento pode ter três fontes: capital estatal, seja de impostos diretos e/ou indiretos, seja de empresas estatais, capital privado e/ou capital estrangeiro (Filgueiras, 2018, p. 521). Osorio (2012a) destaca que o Estado teve papel central até a década de 1970 na etapa

de industrialização e, mais especificamente, na infraestrutura, serviços, e também em indústrias básicas, como, por exemplo, a indústria do aço. Contudo, os anos 1980 trouxeram uma mudança neste contexto com o crescimento do investimento privado, em especial aquele atrelado ao capital estrangeiro. Esta mudança está relacionada às novas políticas econômicas e a ascensão de um novo padrão de reprodução do capital.

A análise das características dos investimentos ao mapear a origem, a fonte e o montante investido, cotejando quais setores recebem esses valores, possibilita desvelar os ramos que, ao longo do tempo, são alçados a um lugar nevrálgico na acumulação e reprodução do capital. As diferentes formas de realizar o investimento, como, por exemplo, lucros retidos, empréstimos, investimento estrangeiro direto, associações e/ou mercado de capitais junto aos setores que recebem tais subsídios, também expõem informações relevantes para a análise. Este exame sobre os investimentos e ramos da produção privilegiados pelo fluxo de capital revela como as economias se organizam, na medida em que nem todos os setores possuem a mesma capacidade de movimentar diferentes ramos e se transformarem em molas propulsoras para expansão.

Osorio (2012a, posição 903) relembra o exemplo da indústria automotiva na América Latina, destacando a diferença entre o estabelecimento desta indústria com a finalidade de fabricar automóveis e o estabelecimento com o objetivo de se constituir em uma montadora de partes e peças. No primeiro caso, configura-se uma locomotiva que contribui para a expansão de uma variedade de outras indústrias. Já no caso da indústria como montadora, a situação é totalmente diferente, na medida em que seu impacto é muito menor e não impulsiona o crescimento de uma rede de outras indústrias ao redor. Este exemplo também auxilia a compreensão sobre a separação entre consumo de massa e produção nos países da América Latina. O investimento em determinados setores, como o automobilístico, é frequentemente realizado de forma que sejamos apenas montadoras recebendo partes prontas de outros países, uma produção que não representa os bens de consumo necessários para a população local.

A compra de mercadorias necessárias ao processo produtivo se divide entre os meios de produção e a força de trabalho, ligada à primeira fase de circulação. Assim, a fração D-Mp representa o capital que compra os meios de produção como galpões ou edifícios industriais, máquinas e ferramentas, matérias-primas ou brutas, reposição de peças, lubrificantes, combustíveis, computadores, softwares, tecnologias, licenças, etc. Contudo, é importante

saber onde são obtidos os equipamentos, máquinas e também as tecnologias, ou seja, se oriundas do mercado interno ou do externo. A origem dos insumos, tanto para o setor I (bens de capital) quanto para o setor II (bens de consumo) é fundamental, pois retrata que se são obtidos no exterior há “por um lado, o débil desenvolvimento interno do setor I e, por outro, que uma parte substantiva de D, apenas iniciado o processo, sairá imediatamente ao exterior como forma de pagamento para compra desses bens” (Osorio, 2012a, posição 928).

A fração D-Ft se refere à compra da força de trabalho pelo capital. Afinal, é a força de trabalho que possibilita a valorização do capital, na medida em que o valor extra é gerado por meio do ato do trabalho vivo no processo de produção. Dada a centralidade da força de trabalho para o capital, seja na época em que for, para Osorio (2012a) o capital busca que todo momento de vida dos trabalhadores e trabalhadoras seja tempo de trabalho. Tendo em vista a contínua necessidade do capital de aumentar a produção de mais-valor. Neste sentido, as plataformas sociodigitais, nosso objeto de estudo específico e o foco do capítulo 3, trazem uma situação conveniente, porque possibilitam a transformação de mais momentos da vida em tempo de trabalho. A produção de dados está sendo convertida em mais-valor pelos capitalistas, conforme examinaremos posteriormente.

Encerrando a primeira fase da circulação, é importante compreender como as economias dependentes sofrem nesta lógica. Filgueiras (2018, p. 522) destaca que o ciclo do capital “articula-se e subordina-se duplamente ao capital imperialista: os empréstimos e o investimento estrangeiro direto, assim como os meios de produção produzidos nos países imperialistas, são a forma concreta dessa articulação dependente”.

Portanto, a análise da fase de circulação, através dos pontos D, D-M incluindo D-Ft e D-Mp retrata como as economias dependentes subordinam-se aos países centrais na medida em que implementam políticas neoliberais com a restrição da ação do Estado frente o investimento privado, em especial do capital estrangeiro. Observamos assim uma diminuição do investimento estatal e avanço do capital estrangeiro que impacta na entrada de tecnologias externas. Neste cenário, as plataformas sociodigitais se colocam como a solução para momentos de crise, como, por exemplo, a pandemia de Covid-19 e passam a monopolizar a oferta de serviços educacionais para instituições públicas de ensino superior.

2.5.4.2 Fase do capital produtivo

O processo produtivo, representado pela parte ...P... abarca qual tecnologia é utilizada, observando sua origem, propriedade, como foi adquirida, as formas de organização do processo de produção e as questões atreladas à força de trabalho, como a gestão, o consumo pelo capital nas respectivas jornadas e o grau de qualificação desta força (Filgueiras, 2018, p. 522).

Ao sair da primeira fase da circulação e adentrar a fase produtiva, o movimento do capital reforça a centralidade da mercadoria força de trabalho, como já exposto por Marx. É o trabalho vivo que tem capacidade de gerar mais-valor e “reviver” os meios de produção, transferindo parte de seu valor ao produto final (Osorio, 2012a, posição 1008-1016). Desta forma, como expusemos acima, a força de trabalho é um aspecto central para o capitalismo e também para a fase produtiva do seu ciclo.

A força de trabalho é consumida pelo capital e, neste processo vital, se dá a produção de mercadorias e de mais-valor. Os capitalistas buscam se apropriar de uma taxa cada vez maior de mais-valor e, para tal, é necessário ampliar a taxa de exploração da força de trabalho. Neste sentido, Osorio (2012a) aponta quatro formas fundamentais: a) compra da força de trabalho abaixo do seu valor; b) prolongamento da jornada de trabalho; c) incremento da produtividade do trabalho; d) intensificação do trabalho.

Analisando esta fase pelo prisma das economias dependentes, segundo Filgueiras (2018, p. 522):

No capitalismo dependente, a introdução de nova tecnologia, decorrente da presença de empresas estrangeiras, leva à diferenciação da estrutura produtiva e a um processo precoce de monopolização, além de se constituir em uma forma essencial de transferência de excedentes. Restará às pequenas e médias empresas, como arma para competir, a superexploração dos trabalhadores, com o aumento da intensidade do trabalho, a extensão da jornada e a redução dos salários – práticas que também beneficiam as empresas dominantes. Por fim, a tecnologia importada implica taxas de desemprego elevadas e subemprego, constituindo-se um vasto exército industrial de reserva, essencial à superexploração, com a estrutura de produção tendendo a se separar progressivamente das necessidades reais de consumo da classe trabalhadora.

Ao observarmos o impacto das plataformas sociodigitais no processo produtivo compreendemos a sua introdução como uma nova tecnologia que está atrelada a empresas estrangeiras, contudo por não produzir mercadoria, na definição utilizada por Marx, impactam de forma diferenciada o processo produtivo. Entendemos que o predomínio das plataformas

acelera o ciclo do capital, onde a utilização de dados para o direcionamento de publicidade possibilita a venda de mais mercadorias em menos tempo. Há ainda uma exacerbação do impacto descrito, por Filgueiras (2018), das novas tecnologias nas economias dependentes, pois com as plataformas sociodigitais e a aceleração do ciclo do capital a produção de fato das mercadorias pode se distanciar cada vez mais em busca de localidades onde a força de trabalho possa ser superexplorada para maior extração de mais-valor. Destarte, no movimento de venda das mercadorias temos a busca e utilização de formas de organização do processo de trabalho que acompanhem a rapidez introduzida na transformação de publicidade em venda para aumento na produção de produtos e extração de mais-valor.

2.5.4.3 Segunda fase da circulação

A segunda fase sucede a fase produtiva, caracterizada pela formação de mercadorias, que precisam ser vendidas para que possam assumir novamente a forma de dinheiro, porém acrescido. A etapa se caracteriza pela forma $M' - D'$:

Na segunda fase da circulação $M' - D'$, de realização das mercadorias, M' nos informa sobre o tipo de mercadoria (valor de uso) produzida: bens de capital e/ou bens de consumo (bens-salário e suntuários, duráveis e não duráveis), *commodities* industriais e agrícolas etc. e seu destino (mercado interno e/ou exportação). E D' traz subjacente a forma de financiamento da realização das mercadorias (o sistema de crédito para a compra de meios de produção e o consumo das famílias) (Filgueiras, 2018, p. 522).

Segundo Osorio (2012a, posição 1131), analisar o consumo das mercadorias pelas classes sociais possibilita identificar uma divisão em três camadas. Uma composta pelo grosso da pequena burguesia e algumas camadas da classe trabalhadora consideradas altas. Em seguida temos a camada composta pelas partes baixas do proletariado ativo e parte temporariamente inativo. Por fim, há aquela que agrupa os desempregados crônicos e o pauperismo em geral.

Ao se privilegiar determinados setores e ramos da produção, é possível vislumbrar tanto as classes atendidas como o formato da respectiva economia. A quantidade de valores de uso que chegam ao mercado também importa, na medida em que expressa o nível de desenvolvimento econômico, bem como o impacto das flutuações do mercado. Por exemplo, economias que produzem bens de consumo indispensáveis à população ou para a indústria sofrem menos que aquelas produtoras de bens de consumo considerados dispensáveis. Tal

situação decorre da necessidade do consumo individual para a subsistência, realizado mesmo em épocas de crise.

Por fim, reforçamos que a submissão dos países dependentes aos países centrais se manifesta em todas as fases do processo de reprodução do capital, ou seja, é uma dependência tecnológica, comercial e financeira. Filgueiras (2018, p. 522-523), apoiando-se em Marini, expõe que os vínculos da dependência se fazem presentes tanto no financiamento quanto no investimento, expandindo para outros aspectos, como a importação de máquinas e equipamentos. Neste caso, ainda há o agravante que a utilização de tecnologia importada leva ao pagamento de royalties, patentes e impacto direto no desenvolvimento de soluções nacionais para nossos problemas. As plataformas sociodigitais oferecem serviços gratuitos em diferentes esferas, mas nem por isso deixam de produzir uma dependência tecnológica na medida em que geram um aprisionamento tecnológico pelo padrão de uso. Esses vínculos são identificados também na superexploração do trabalho e no tipo de mercadoria produzida e exportada, configurando a inserção daquela economia na divisão internacional do trabalho e, conseqüentemente, na remessa de juros e lucros de empresas transnacionais.

2.5.5 Os diferentes padrões de reprodução do capital

Neste tópico trataremos os diferentes padrões de reprodução do capital. Osorio (2012a) identificou os seguintes padrões na América Latina: agromineiro exportador; industrial; e exportador de especialização produtiva. Para iniciar esse estudo destacamos os períodos de abrangência na tabela abaixo:

Tabela 1 – Os diferentes padrões e seus períodos

Padrão de reprodução dominante	Período que abrange
a) Padrão agromineiro exportador	Até a segunda década do século XX
b) Etapa de transição	Primeira metade dos anos 1930
c) Padrão industrial	Segunda metade dos anos 1930
Etapa internalizada e autônoma	Até os anos 1940
Etapa de integração ao capital estrangeiro	Até os anos 1950
d) Etapa de transição	De meados dos anos 1970 aos anos 1980
e) Padrão exportador de especialização produtiva	De meados dos anos 1980 até o presente

Fonte: Osorio (2012a, posição 1508-1523).

Da mesma forma que as datas são importantes por representarem uma caracterização histórica, as mercadorias também são relevantes, como apontado na seção anterior, na medida em que destacam os valores de uso produzidos nas economias. A primeira etapa, o padrão agromineiro exportador, representa a entrada dos países dependentes na economia capitalista mundial, desvelando as primeiras atividades a movimentar a produção interna a partir dos novos parâmetros da lógica capitalista, assentada na mercadoria.

A produção interna focada em certas mercadorias, constituindo as atividades mobilizadoras da produção, representava: a) a principal fonte de arrecadação do Estado; b) a principal finalidade dos empréstimos e obras públicas; c) o que definia a transformação do território e do espaço nacional; d) o traço definidor das atividades onde o trabalho assalariado – e, com ele, o surgimento da classe trabalhadora e do movimento operário – contava suas primeiras décadas de existência; e) o fundamento do poder político nas sociedades. A economia dos países latino-americanos estavam delimitadas pelos acontecimentos nestas atividades (Luce, 2018, p. 93).

Tendo por base a lógica do padrão agromineiro exportador, onde poucos produtos são alçados como mercadorias centrais, os países dependentes constituem-se nos fornecedores de matérias-primas, como, por exemplo, açúcar, lã, trigo, carne, café e cobre para os países centrais. Dentro deste padrão é possível identificar que o ciclo do capital foi marcado pela cisão entre o mercado externo e interno. Isto porque como observado por Luce (2018, p. 93-94):

1) na origem do investimento ($D-M$), que provinha das casas comerciais controladas pelo capital estrangeiro e de empréstimos externos; 2) nos meios de produção utilizados (Mp), que eram em sua grande maioria importados (ferrovias, máquinas a vapor, câmaras frigoríficas etc.); 3) na força de trabalho (Ft), que era contratada em condições híbridas entre a subsunção formal e a subsunção real e a baixíssimos salários; 4) na segunda fase da circulação ($M' - D'$), que se dava sobretudo no mercado externo, sem que os trabalhadores cumprissem um papel decisivo na realização das principais mercadorias produzidas, voltadas para a exportação, o que servia de estímulo a que os patrões e o Estado colocassem em marcha o regime de superexploração que estava se configurando, agudizando as relações básicas de distribuição (entre capital e trabalho); 5) na fase de acumulação ($D'' - D^2$), que se completava, geralmente, em circuitos externos à economia dependente; 6) nas relações derivadas de distribuição (entre os distintos setores e frações da classe dominante, local e internacional), em que a riqueza era apropriada sob as relações determinadas pelas *transferências de valor* (Luce, 2018, p. 93-94).

É central reconhecer que há traços do padrão agromineiro exportador que vigoram até os dias atuais. Durante o período que Osorio (2012a, posição 1500) chamou de transição, por exemplo, o padrão agromineiro, mesmo que tenha deixado de ser o modo dominante, mantém traços que se readéquam às novas condições e subsistem subordinados aos novos padrões.

O padrão seguinte de reprodução é o industrial, que vigorou aproximadamente entre 1930 até meados de 1950, identificado nos países dependentes do tipo A, relembrando a classificação de Bambirra (2013). Cabe salientar que foi “nessas economias que se logrou, na conjuntura de afrouxamento *relativo* dos laços de dependência, pôr em marcha novas pautas da produção e, por conseguinte, na reprodução do capitalismo dependente” (Luce, 2018, p. 218-219).

No padrão industrial são reconhecidas duas etapas: a primeira, ocorrida até os anos 1940, caracteriza-se pelo processo de internalização industrial, e a segunda etapa, que se deu até os anos 1950, conectada ao processo de integração ao capital estrangeiro. Na primeira etapa, a produção local tinha como foco o mercado interno, quando uma fração burguesa industrial mostrava sua força e disputava os rumos da atuação estatal. Luce (2018, p. 219) aponta a existência de mudanças concretas, como o aumento da participação no PIB da indústria de transformação, incremento da produção de bens de consumo necessários e também maior investimento privado e estatal, ou seja, aquele considerado interno na formação bruta de capital fixo. Neste cenário, a participação da massa salarial aumentou no valor de transformação industrial, enquanto que, por outro lado, ocorreu uma redução conjuntural do volume de transferências de valor no mercado mundial.

As condições que possibilitaram esta primeira etapa do padrão se esgotam e, em meados dos anos 1950, tem-se a segunda etapa, caracterizando-se pela integração ao capital estrangeiro. Neste novo contexto, mudanças radicais emergem frente ao avanço da industrialização. Osorio (2012a, posição 1626) postula que os países latino-americanos associam-se ao capital estrangeiro tendo como consequência que as necessidades relativas ao setor I (meios de produção) sejam supridas por equipamentos das economias centrais, principalmente estadunidense. Acarretando uma veloz monopolização, assim como, configuração do mercado interno “uma vez que, se no mundo central a maquinaria importada podia fazer parte da produção de bens necessários, no mundo dependente ela emerge como suporte à produção de bens suntuários” (Osorio, 2012a, posição 1635).

As características principais da segunda etapa do padrão industrial são uma maior entrada do capital estrangeiro por meio dos investimentos externos diretos (IED), principalmente no controle da indústria manufatureira; diversificação da produção industrial, porém com os ramos mais dinâmicos controlados pelo capital externo; redistribuição regressiva de renda e aumento na superexploração. Em outras palavras, a associação ao capital estrangeiro se caracterizou por um desenvolvimento integrado ao imperialismo. Estas mudanças aumentaram a transferência de valor por meio das remessas de lucros, royalties e dividendos além do serviço da dívida que, segundo Luce (2018, p. 220), no começo dos anos 1980 chegou a dimensões explosivas e marcou o fim do padrão de reprodução industrial, devido à crise da dívida.

O padrão exportador de especialização produtiva tem sua origem justamente em meados dos anos 1980, fruto desta conjuntura e, para Osorio (2012a; 2012b), segue em vigência até os dias atuais. Frente ao padrão anterior, representa no projeto geral um novo processo de destruição ou reposicionamento de manufaturas que eram típicas do padrão industrial, caracterizando-se como uma fase de desindustrialização. Tais fatos se inserem no contexto da transformação econômica que atingiu a América Latina nas últimas décadas do século XX. Em especial, a crise capitalista do fim dos anos 1960 acarretou mudanças tecnológicas profundas que, por um lado, implementou uma nova divisão internacional do trabalho e, por outro lado, rearticulou a economia mundial em um fenômeno denominado de mundialização (Osorio, 2012b, posição 2003).

Estas transformações do sistema capitalista se refletem no novo padrão exportador de especialização produtiva, que se caracteriza em: a) regresso à produções seletivas (bens secundários e/ou primários); b) realocização de segmentos produtivos; c) novas organizações da produção/toyotismo; d) flexibilidade laboral e precariedade; e) economias voltadas para exportação; f) drásticas reduções e segmentação do mercado interno; g) fortes polarizações sociais; h) aumento da exploração e da superexploração; e g) níveis elevados de pobreza e indigência (Filgueiras, 2018, p. 523). Estes aspectos se relacionam com o padrão agromineiro, pois apesar do maior grau de elaboração, a produção ainda se concentra em bens agromineiros. Na leitura de Osorio (2012b, posição 2003), as semelhanças do novo padrão exportador com o anterior são “o peso dos bens agromineiros no total das exportações, aos quais se somam agora alguns bens secundários, seja de produção local, seja de *maquiladoras*”.

Estes traços reforçam que, nas economias dos países dependentes, o projeto de industrialização voltado à conquista de maior autonomia local se encerrou quando adentraram o novo padrão de reprodução do capital. Algumas economias de maior complexidade, como o Brasil e México, tiveram uma parte relevante de seu parque industrial mantido, porém, constituindo-se em partes de grandes cadeias produtivas globais comandadas por empresas transnacionais (Luce, 2018, p. 221).

É fundamental questionar o discurso que considera a elevação da capacidade exportadora como sinônimo de fortalecimento econômico e desenvolvimento. Como salientado por Osorio (2012b), para que tal afirmação seja válida é necessário um estudo sobre as cifras do comércio exterior, em especial das exportações de bens e serviços, separando-as do comportamento do resto da economia. Outro ponto nevrálgico é a deterioração das condições de trabalho e de vida das trabalhadoras e dos trabalhadores, assim como colocar em perspectiva esta precarização com o incremento da capacidade exportadora. Contudo, para o autor (2012b, posição 2013), na América Latina as novas formas de organização, apesar de se realizarem sob condições atualizadas, reeditam os antigos traços da dependência e do subdesenvolvimento, reforçando a cisão destas economias. Ocorre a priorização de pequena parcela da população, enquanto a maioria sofre com formas de reprodução que não as incluem.

Como afirmamos, Osorio (2012b) considera que o novo padrão, denominado de especialização produtiva exportadora, não deixa de ser uma reedição. Poucas atividades seguem concentrando o dinamismo da produção e, mais do que isso, continuam separadas do resto da estrutura produtiva local, operando para fins diferentes das necessidades da maioria da população. A dependência se reedita na medida em que tais atividades sigam demandando do exterior, de forma prioritária, “equipamentos, bens intermediários e, em alguns casos, até matérias-primas, para não falar da tecnologia e do *design*, sendo os salários e impostos o aporte fundamental à dinâmica da economia local” (Osorio, 2012b, posições 2359-2372).

No caso das plataformas sociodigitais existe um agravante, pois os funcionários locais, quando existem, são poucos. Logo, há menos aporte à dinâmica da economia local e se reforça a separação da estrutura produtiva nacional. Por exemplo, os grandes centros de dados não estão localizados nos países dependentes, seus funcionários estão localizados em diferentes nações, mas a matriz das grandes empresas de tecnologia segue sendo os EUA.

Como veremos no capítulo 4, Google e Microsoft dominam cerca de 80% dos servidores de e-mail das Instituições Públicas de Ensino Superior (Ipes).

Os novos eixos produtivos neste padrão são, em geral, segundo Osorio (2012b, posições 2372-2381), “segmentos de grandes cadeias produtivas globais, sob direção do capital transnacional”. Como consequência, os projetos nacionais de desenvolvimento perdem força no tensionamento sobre a escolha de quais nichos devem ser privilegiados e impulsionados nas respectivas economias. Neste contexto, transformou-se em desilusão o antigo imaginário de industrialização como um caminho para tomar as rédeas e priorizar a produção sob direção local, quando se olhava para as necessidades nacionais como aquelas que precisam ser atendidas.

Osorio (2012b, posições 2372-2381; 2518) retrata que este novo padrão exportador se apoia em “matérias-primas (agrícolas, minerais ou de energia) e em alimentos, com algum grau de processamento, assim como em bens industriais nos quais predomina a atividade de *maquila* e, em menor medida, a produção em si”. Representa a continuidade da dependência, pois de forma geral nossas economias voltaram a se concentrar em matérias-primas ou bens industriais defasados.

A soberania que já era frágil para os países periféricos foi agudizada em sua fraqueza, porque a produção nestes locais passa a fazer parte das “cadeias globais de direção transnacional, com elos e segmentos distribuídos pelo mundo”. Ou seja, a soberania entre os países, que já possuía uma distribuição desigual no sistema capitalista mundial, passa a um novo nível de desigualdade, na medida em que empresas transacionais passam a gerenciar produções ao redor do mundo, impactando as distintas regiões.

Celso Furtado (2008, p. 53) aponta que as empresas transacionais formam um primeiro sistema de forças, de forma que “uma parcela crescente das transações entre sistemas nacionais já são operações internas dessas empresas, que enfeixam o quase-monopólio da inovação tecnológica”. Esta última fase encerra o estudo dos três padrões analisados na presente tese. Como conclusão, fica o reforço da lógica dominante do sistema capitalista, uma afirmação um tanto tautológica, na medida em que sua reprodução concentra a riqueza em um extremo, enquanto no outro, condizente a grande parte das distintas populações, concentra a exclusão e o empobrecimento.

2.6 AS COMUNICAÇÕES E A TECNOLOGIA NO CONTEXTO DO DESENVOLVIMENTO CAPITALISTA

Após tratar do desenvolvimento e da dependência, este capítulo aborda o papel das comunicações para o avanço do capitalismo e da condição de dependência. Além das comunicações e do desenvolvimento, a discussão abarca a formação das indústrias de informática, a internet e, por fim, a atuação da ICANN em prol das plataformas sociodigitais.

Segue válida a contribuição de Caparelli (1982, p. 11) sobre a radiodifusão para analisar também as plataformas sociodigitais: “a televisão não existe em abstrato. Ela não levita, não paira acima do sistema político, social ou econômico. Ela integra um sistema produtivo, é agente e objeto dentro da atividade econômica”. As tecnologias não existem em abstrato, ou seja, integram o sistema produtivo capitalista. Esta integração se centra na aceleração do ciclo do capital.

Sobre a televisão brasileira dependente, Caparelli (1982, p. 59), elencou quatro objetivos básicos: ampliar a produção, possibilitando novas possibilidades ao capital; realizar publicidade, função de suma importância para que as mercadorias produzidas vendessem; ampliar o mercado e o próprio setor de comunicação, chegando a camadas da sociedade sem acesso; reforço da ideologia da classe dominante, atrelada ao modo de produção capitalista. As plataformas sociodigitais oferecem um incrível ganho de escala aos objetivos da radiodifusão, pois os avanços tecnológicos aceleram a descoberta de novas possibilidades para o capital, ampliam a publicidade, internacionalizam o mercado e têm grande impacto no reforço da ideologia dominante, como têm revelado algumas análises das recomendações de vídeos feitas pelos algoritmos.

As comunicações são uma parte importante para compreensão do mundo e diversas teorias foram desenvolvidas para seu estudo. Neste contexto, autores como Luis Ramiro Beltrán, Armand Mattelart e Herbert Schiller se destacam no cenário mundial. Sobre a relação entre as comunicações e o desenvolvimento, Beltrán (1973) salienta a convicção, entre profissionais da área, acerca das funções positivas que a comunicação exercia, com o objetivo de conquistar o desenvolvimento¹² das nações. Contudo, apesar desta relação ser verificável nos países centrais, onde o desenvolvimento global se reflete no sistema de comunicação, Beltrán aponta que tal situação não se apresenta da mesma forma nos países latino-

12 O conceito de desenvolvimento utilizado por Beltrán vislumbra uma profunda mudança sociopolítica nos países latino-americanos. Esta possibilitaria outras transformações na economia, cultura e ecologia, o que favoreceria o progresso moral e material da maioria da população destes países.

americanos. Neles, os conteúdos dos meios de comunicação estão apartados da maioria da população, especialmente quando se trata dos assuntos inerentes à população do campo. Outro ponto se refere aos “gastos” feitos pelo Estado em equipamentos de comunicação que acabam sendo utilizados por monopólios comunicacionais. Apesar de haver diferentes canais e veículos de comunicação, Beltrán (1973) traz dados sobre a concentração nas mãos de poucos donos, desde aquela época. Em contrapartida, o mesmo Estado deixa de investir em educação, capacitação e qualificação. Assim, fica inviabilizada a possibilidade do país ter trabalhadores além de meros operadores mecânicos dos dispositivos eletrônicos, para serem agentes que levem ao desenvolvimento.

Mattelart (2000) realizou um denso resgate sobre as origens da comunicação. Por exemplo, em 1906, segundo o autor, ocorre a criação da União Radiotelegráfica Internacional. Desde seu princípio, este órgão se assenta em uma lógica desigual para resolução de problemas, pois as regras foram impostas pelas potências marítimas da época, que eram as grandes utilizadoras das tecnologias de comunicação. Segundo o autor, essas nações definiram que a questão da interferência seria resolvida pela ordem de chegada, ou seja, “o primeiro a chegar é servido primeiro” (Mattelart, 2000, p. 33). Como consequência desta regra, o autor retrata a construção, no campo das comunicações, de uma lógica desigual de relações. Assim, nas palavras do autor:

esta diferença entre os sistemas produtivos vai aumentando com o desenvolvimento científico e técnico. Em 1800, a diferença entre o produto interno bruto per capita do Norte e do Sul era insignificante; no final da Era dos Impérios (1875-1914), a diferença é de 3 por 1 (Mattelart, 2000, p. 33).

É importante compreender que a palavra comunicações, contém uma pluralidade de significações. Abrange, segundo Dantas (2002, p. 95), o que se entende por telecomunicações, radiodifusão, informática, mídia, etc, e, como consequência, também abarca todas as questões sobre registro, tratamento e disseminação da informação social.

Ao tratar da história das comunicações, Dantas (2002, p. 113), em obra original de 1996, resgata que, no final do século XIX e começo do século XX, ocorreu uma segunda revolução nas tecnologias da informação. A primeira revolução, para o autor, se deu com a invenção e introdução do telégrafo. Na segunda revolução, além da introdução das inovações referentes à telefonia, fotografia, radiodifusão e outras novas formas, houve uma mudança na lógica que regia a invenção. Esta, que ocorre através dos pequenos avanços acumulados, foi

transformada em uma nova fonte de acumulação. O autor aponta algumas características que marcam esta fase.

Primeiro, garantiu-se a exploração comercial monopolista dos inventos por meio do depósito e registro da patente, documento público que dava aos inventores o direito de auferir uma renda monopolista temporária pela exploração comercial exclusiva do invento. Introduzida nos primórdios do capitalismo, quando a invenção resultava do esforço individual de cientistas ou artesãos talentosos, a patente consistia em um prêmio atribuído pela sociedade ao inventor, ao mesmo tempo em que obrigava este inventor a tornar públicas as características do seu invento, de modo a permitir que outros o aperfeiçoassem ou mesmo desenvolvessem novos aparatos, sem terem que “reinventar a roda”. (Dantas, 2002, p. 114)

Entretanto, a patente que foi criada para premiar os inventores foi desvirtuada e, com grande participação do capital financeiro, transformou-se, segundo Dantas (2002, p. 115) em um “produto material útil”. Coube ao capital financeiro o papel de adiantar capital, fornecendo os valores necessários para construção de laboratórios, assim como para contratação de pessoas. Como exemplo desta relação, o autor destaca que o Grupo Morgan financiou a Edison; a fundação da AT&T se realizou por meio de um grupo de financistas oriundos de Boston e, em tempo mais recente, a empresa Google viabilizou sua abertura através de um investimento de US\$ 100.000 do cofundador da Sun Microsystems¹³.

Segundo Dantas (2002, p. 116), o avanço na área das comunicações, além de fomentar uma nova indústria de bens de capital tecnologicamente sofisticada, possibilitou, através do rádio e do cinema, a formação de “hábitos de consumo necessários à expansão de uma produção capitalista material crescentemente mediatizada”. Houve uma mudança no sistema capitalista com a crescente importância das esferas da comunicação e da informação. Nesse período, ocorreu também uma mudança na fonte de valor nas palavras de Dantas:

O que estava se passando então – inclusive nas indústrias ornamentadas por altas chaminés e recheadas de homens de macacão azul – era o deslocamento da fonte de valor, que deixava a produção imediata e rumava para uma esfera que poderíamos denominar *produção social geral* (Dantas, 1994). Era a consequência de um processo previsto por Marx, tanto em *O capital* como, principalmente, nos *Grundrisse*. Na medida em que a produção material imediata se mecanizava e se automatizava, o trabalho vivo se distanciava da produção direta; o conhecimento objetivado por aquele trabalho incorporava-se na produção direta como *trabalho morto*, congelado nas formas e movimentos dos sistemas de maquinaria. (Dantas, 2002, p. 116-117)

13 Fabricante de computadores, semicondutores e software, adquirida pela empresa americana de Software Oracle em 2010 (Ap, 2010).

Esse deslocamento ressalta a mudança ocorrida no capitalismo, que conseguiu se reinventar e se apropriar da produção social geral. Tal apropriação está diretamente relacionada com a forma como a informação passou a ser tratada. O distanciamento do trabalho vivo da produção direta gerou uma situação onde, segundo Dantas (2002, p. 117), o produto do trabalho das pessoas é a informação social: “o que varia é a quantidade maior ou menor, ou a *redundância*¹⁴ menor ou maior, da informação processada em cada instância do processo produtivo”. As consequências desta reinvenção do capitalismo estão conectadas intimamente com o investimento maior na indústria da informação pelo capital. Logo, na medida em que é possível a apropriação da produção social geral: o “processo de produção deixou de ser apenas aquilo que se realiza dentro das fábricas, seja no ‘escritório’, seja na ‘oficina’” (Dantas, 2002, p. 118). Ainda de acordo com o autor, nesta nova configuração se torna possível que a produção se amplie aos lares, escolas e todos os ambientes onde exista uma rotina produtiva. Logo, “nestes tempos contemporâneos, *cultura é economia*” (Dantas, 2002, p. 118).

Entre os predecessores das plataformas sociodigitais, as telecomunicações e a radiodifusão (englobando rádio e televisão) são serviços interessantes de observarmos neste breve histórico. Como destacado por Dantas (2002, p. 138), apesar da visível diferença entre eles, estão todos articulados, ou seja, são permeados pela infraestrutura física de longa distância e pela mesma base técnica industrial. Contudo, o autor ressalta que os serviços se diferenciam quanto ao modelo de produção de valor. Nas telecomunicações há uma lógica de ponto a ponto em que o usuário paga para sua utilização direta. Já a radiodifusão se caracteriza por uma forma de transmissão ponto a massa, logo, caberia ao usuário o pagamento independentemente de quanto utilizar, mas, de uma forma geral, este serviço se sustenta através da publicidade.

Dantas (2002, p. 139), indaga qual a responsabilidade das empresas nos diferentes ramos em que fornecem o serviço. Quando se trata das telecomunicações, as empresas são responsáveis pelas estruturas de emissão. Enquanto as empresas de radiodifusão se ocupam dos conteúdos, ou seja, dos programas que serão oferecidos. Sendo assim, a regulação destes serviços segue a lógica de que normas predominantemente econômicas são utilizadas nas telecomunicações, enquanto na rádio difusão as normas são políticas e culturais.

14 A redundância “consiste em sinais ou eventos codificados que aparentam exceder aos exatamente necessários à transmissão ou à percepção da mensagem” (Dantas, 2016, p. 159).

A utilização dos serviços de telecomunicações e radiodifusão consolidaram a exploração da cultura como um setor da economia. Tais experiências reforçaram o investimento do capital em novas tecnologias e, como fruto, há o nascimento da terceira revolução com as tecnologias de informação e comunicação (TICs): “O progresso da microeletrônica, a evolução dos computadores, o advento dos satélites artificiais, além de outros avanços, como a transmissão por microondas e por fibras ópticas, oferecem ao capital novos meios para processar e transmitir informação” (Dantas, 2002, p. 139). Esta terceira revolução das TICs permitiu uma maior eficiência, no caso, rapidez e preços baixos, para o transporte de informação que seja relevante ao capital.

Importante destacar a relação entre o capital e o Estado. O Estado é um ator central dentro do capitalismo atuando, por exemplo, por meio de investimentos na indústria da informação. Dantas (2002, p. 140), reforça o papel do Estado como agente geral do capital. Por um lado cumpre o papel de fomento como, por exemplo, investindo em projetos de avanço da ciência básica ou mais especificamente em projetos para desenvolvimento de novas tecnologias militares. Por outro lado atua através de seu poder regulatório para proteção de empresas. Assim, o autor relembra a conexão entre o desenvolvimento das tecnologias da informação e interesses políticos, militares e econômicos dos Estados.

A origem do semicondutor e conseqüentemente do transistor revela a proeminência da ação do Estado, que contribuiu para o desenvolvimento da indústria da informação, onde: “o governo dos Estados Unidos não permitiu que a AT&T patenteasse o transistor (inventado em seus laboratórios na segunda metade da década de 1940) e passou a financiar pesquisas em outras empresas, visando ao aprimoramento dessa nova tecnologia” (Dantas, 2002, p. 140). O autor aponta que após essa ação do governo foi possível chegar no desenvolvimento do *chip*, hoje amplamente utilizado nos computadores pessoais. A concepção destes novos componentes possibilitou um avanço que, além de permitir a diminuição no tamanho dos computadores e, conseqüentemente, a ampliação da sua comercialização, propiciou, na esfera de trabalho com informação a disponibilização de dados.

O transistor fornece o substrato material para a terceira revolução tecnológica nas comunicações: ele viabiliza, definitivamente, a *digitalização da informação*. A partir dele e de outras tecnologias posteriores que exploram o princípio digital, torna-se possível reduzir todo tipo de informação a uma seqüência indiferenciada de zero e um. Textos, sons e imagens viraram *bits*. As diferentes tecnologias de rede, cada qual adaptada a um uso específico (telefonia para voz, radiodifusão para sons e imagens, telégrafo para texto etc.), tendem a dar lugar a redes que integram diversas

formas de comunicação em uma mesma tecnologia digital básica. A digitalização da informação constitui a base técnica por excelência da produção social geral, cujo objeto, como vimos, é a informação social (Dantas, 2002, p. 141).

A digitalização da informação possibilita a lógica do trabalho com informação, onde disponibilizar algum dado relevante para alguém se torna a principal atividade das pessoas. Neste novo contexto, “cada indivíduo inserido na produção capitalista não passa de um elo informacional que recebe, processa e transmite algum subconjunto de informação necessário às atividades de outros indivíduos, ou do conjunto do subsistema social no qual interage” (Dantas, 2002, p. 141-142). O trabalho com informação é fundamental para compreender as plataformas sociodigitais e seu modelo de produção de valor. A mudança de percepção coloca os indivíduos como elos informacionais na produção capitalista, abrindo uma nova perspectiva sobre como os dados podem ser utilizados para fins de valorização do capital. Neste contexto, os dados ganham maior importância como insumos para predição de tendências, utilização em propagandas e também construção de bases para treinamento de algoritmos.

Mattelart (2006) analisa alguns mitos da sociedade informacional, destacando que, ao fim e ao cabo, está assentada em um projeto político de uma minoria dominante. Mattelart (2006, p. 62) aponta que a doutrina do livre fluxo da informação (*free flow of information*) tem como grande defensor o Departamento de Estado dos Estados Unidos. Segundo o autor, este país, desde o final da Segunda Guerra Mundial, trabalhou no plano diplomático para legitimar a respectiva doutrina nos organismos das Nações Unidas. Contudo, para o presente estudo, a importância se dá pela relação com a doutrina de livre troca, como ressaltada pelo autor¹⁵. Em ambas as doutrinas há a ação deliberada em prol da livre circulação, seja de mercadorias, seja de informação, sem restrição por ação de Estados nacionais.

Cabe trazer a discussão conhecida como Nova Ordem Mundial da Informação e da Comunicação (NOMIC) ou Relatório MacBride. O objetivo da iniciativa era analisar os problemas da comunicação no mundo, particularmente em relação à comunicação de massa e à imprensa internacional, para então sugerir uma nova ordem comunicacional a fim de resolver tais questões, promovendo a paz e o desenvolvimento humano. Sua divulgação se

15 De forma sucinta, a doutrina de livre troca se apoia na lógica de uma livre troca de bens e mercadorias sem restrições ou limitações. Pode se dar em âmbito nacional, onde a atividade comercial não fica sujeita a restrições, exceto aquelas que a própria atividade impõe. Já no âmbito internacional, configura-se através da livre circulação de mercadorias entre os diferentes países com a supressão ou redução de barreiras comerciais nas respectivas transações.

deu em 1980 na Conferência Geral da Unesco com o título “*Many Voices, One World*” (Muitas vozes, Um só Mundo). O relatório, elaborado meticulosamente, revelava o óbvio, em números e análises: havia (e ainda há) um sistema de controle da informação no Ocidente, usado como instrumento de dominação após a Segunda Guerra Mundial. O documento traçou um panorama do controle da informação e a hierarquização dos fluxos de comunicação entre os países ricos e pobres, sugerindo, por fim, uma série de medidas para alterar o quadro. Nada de muito revolucionário, mas o suficiente para a reação estadunidense. Os EUA consideraram que a NOMIC almejava controlar o livre fluxo de informações e, como retaliação, saem da UNESCO em 1984.

Jin (2015, p. 86, tradução nossa) destaca a continuidade da política de livre fluxo de informações pelos EUA. A perpetuação desta política configura-se na busca pela imposição dos valores norte-americanos a outras culturas disfarçados como salvaguarda da democracia. Neste contexto, segundo o autor, as nações não podem interferir na livre circulação de informação, logo qualquer ação que represente uma intervenção neste fluxo é compreendido como censura da internet e representa perigo para democracia segundo os EUA. Contudo, o debate sobre o livre fluxo de informação retrata como no século XXI há uma intensificação nos investimentos, por parte do governo dos EUA, visando fortalecer suas empresas no mercado global da informação. Com este cenário em mente, Jin (2015, p. 87, tradução nossa) afirma que “a intervenção direta do governo e o apoio do Departamento de Estado desenvolveram e expandiram as plataformas americanas em todo o mundo”.

A defesa do livre fluxo de informação também nos auxilia a compreender as bases sobre as quais a internet se criou e desenvolveu nos EUA. Todavia, antes vale destacar a existência de outras alternativas ao redor do mundo que buscaram se contrapor ao projeto estadunidense. É importante considerar que na época os EUA lideravam um projeto de universalismo, que segundo Mattelart (2006, p. 98-99), oferecia ao mundo um modo de vida centrado no consumo. Este modo foi irradiado por meio da cultura de massas e difusão de inovações tecnocientíficas tendo a particularidade de ser destinado a abarcar diferentes esferas da sociedade. O autor destaca que os esforços dos EUA para construção de uma grade mundial de informações, assentado em sistemas via satélites, reforçam a sociedade americana como principal propagadora da revolução tecnoeletrônica e como a sociedade que mais se comunicava com o mundo.

A liderança dos Estados Unidos tem sido central para que suas corporações pudessem se espalhar a nível global. Porém, as mudanças sociais do período também ocorreram em outros países. No próximo ponto abordaremos as experiências de França e Japão dentro do contexto da formação das indústrias de informática.

2.6.1 A formação das indústrias de informática

No final da década de 1970, os estudos de Nora e Minc (1978), realizado na França; e de Masuda (1980), feito no Japão, compreenderam a necessidade de competir com as empresas norte-americanas nas áreas em ascensão da sociedade informacional. Desta forma, França e Japão desenvolveram projetos nacionais a fim de “sustentar os interesses estratégicos dos blocos locais de capital, diante da hegemonia econômica, tecnológica e militar dos Estados Unidos” (Dantas, 2002, p. 175). Mattelart (2006, p. 105) então pergunta: “O perímetro do Estado-nação é sempre pertinente para pensar o desenvolvimento das tecnologias?”. A resposta, partindo do exemplo do Japão e da França, é positiva. O movimento dos respectivos Estados se apropriou da noção de sociedade da informação e também da construção de estratégias neste caminho.

Adentremos o exemplo do Japão. O país traçou em 1971 um plano que fixou a sociedade da informação como meta para o ano 2000, e para tal, foram definidos os contornos da sociedade do futuro que se vislumbrava. Nesse contexto, desenvolveu-se no Japão o modelo Computópolis uma cidade interconectada e “equipada com terminais domésticos, com gestão automatizada dos fluxos de tráfego, [...], hipermercados por assim dizer sem funcionários e com pagamento feito com cartões magnéticos, informatização do ar-condicionado” (Mattelart, 2006, p. 106).

Outro ponto relevante nessa experiência foi a consciência da importância dos dados na estrutura. Para isso, se imaginou a construção no centro de Tóquio de uma torre que armazenaria o pensamento nacional, seja este atrelado ao Estado ou ao setor privado. A percepção sobre a importância dos dados deve ser destacada, pois apenas em 1997 surgiu o termo Big Data para nomear grandes conjuntos de dados e desde então de forma gradual os dados, sua captura, seu armazenamento e manipulação constituíram-se em modelos de negócios para empresas. Como resultado deste esforço japonês, suas empresas ganharam o domínio do setor de memórias de computadores pessoais, após quatro anos da sua entrada em 1978. Mattelart (2006, p. 108) destaca o feito de que as empresas japonesas conseguiram

disputar e ganhar o mercado de empresas americanas que até então reinavam solitárias no mercado interno do país.

No que concerne à França, segundo Dantas (2002, p. 178), o país foi o que, em seu tempo, apresentou um modelo bem formulado sendo capaz de se contrapor, dentro da nova lógica do capital, e implementar uma alternativa aos EUA. Tal modelo se baseou na ampliação e digitalização da rede telefônica, tendo como diferencial a introdução e popularização interna do videotexto. É neste contexto que ascendem os serviços Teletel-minitel e Transpac:

O Teletel-Minitel caracteriza-se por um terminal de video-texto simples e barato, distribuído *gratuitamente* pela Direção Geral das Telecomunicações (DGT) aos assinantes da sua rede telefônica. No início, por este terminal, o usuário tinha acesso à lista telefônica armazenada nos bancos de dados da autarquia. Logo, porém, começou a encontrar ali informações as mais variadas, que iam dos horários de trens e aviões às notícias publicadas no seu jornal predileto. Utilizando o Minitel, era-lhe possível realizar transferências de fundos, obter a relação dos aprovados no *baccalauréat* (o vestibular francês), reservar lugar em teatros ou restaurantes, acompanhar a movimentação das Bolsas, comparar os preços nas lojas e mercearias etc. Não somente as famílias, mas as empresas passaram a fazer uso intensivo do Minitel, ora como provedoras, ora como receptoras de informação. Em 1992, o número de terminais chegava a 6 milhões em toda a França (num universo total de 28 milhões de linhas telefônicas) e a quantidade de provedores de informação alcançara a marca dos 20 mil (Almeida, 1994: 193). Mais importante: o Minitel gerou 300 mil novos empregos diretos (*Businessweek*, 13/6/1994). (Dantas, 2002, p. 179)

O estudo de Simon Nora e Alain Minc (1978), escrito no final dos anos 1970, já apontava como a informática poderia agravar ou atenuar a crise que estavam enfrentando. Os autores vislumbravam que uma sociedade entendida como das redes, em longo prazo, dividiria de forma elitista os poderes, assim como os saberes e as memórias. Tal percepção se cristaliza na contribuição de Mattelart sobre o papel do poder público em ações como a regulação das redes, lançamento de satélites e construção de bancos de dados. Estes movimentos são necessários para soberania, em especial no que tange aos bancos de dados, pois “o processo de exteriorização da memória coletiva, acelerado pela digitalização, deve enfrentar o risco de monopolização dos bancos de dados estrangeiros” (Mattelart, 2006, p. 112). Ambos os estudos publicados no final da década de 1970 já ressaltavam a centralidade das bases de dados. Como veremos no ponto 3.2 sobre as plataformas sociodigitais, o controle dos bancos de dados se configura como peça central das empresas e, mais do que nunca, é um imperativo para soberania dos Estados.

A década de 1970 no Brasil também foi singular, com esforços para transformação do país em um produtor de tecnologia nacional, em vez de um mero comprador de tecnologia estrangeira. É fundamental relembrar que vivíamos em uma ditadura empresarial-militar, para não parecer que se relativiza os crimes cometidos na época. Considerando este aparte, nos apoiaremos no livro “Do tear ao computador: as lutas pela industrialização no Brasil”, escrito por Carlos Azevedo e Guerino Zago Jr., e publicado em 1988, a fim de recuperar os embates e esforços realizados para construção da indústria nacional de computador.

A indústria de informática existente no Brasil, em 1970, é descrita por Azevedo e Zago Jr. (1988, p. 102) como típica dos países dependentes por se caracterizar pela utilização de computadores importados. Os equipamentos utilizados em bancos, empresas, universidades e demais órgãos do governo eram comercializados por multinacionais, como, por exemplo, IBM e Burroughs, que os vendiam e davam assistência. Neste cenário, os autores destacam que por um lado as empresas estrangeiras montavam somente alguns equipamentos no Brasil. E por outro lado não existia iniciativa do governo para implementação de política para o setor e tão pouco empresa de capital nacional ligada a produção de equipamentos ou ao processamento de dados (Azevedo; Zago Jr., 1988, p. 102).

A rápida industrialização pela qual passou o Brasil, atrelada ao avanço na digitalização da informação, foram fatores que aumentaram a demanda por engenheiros e profissionais da área de processamento de dados. O aquecimento do setor despertou no governo a percepção de que precisávamos não somente ter os equipamentos, mas também desenvolvermos a programação. Afinal, a posse sem o controle por trás dos mecanismos colocaria o Brasil a mercê das empresas estrangeiras. Por outro lado, os profissionais capacitados almejavam empregos que possibilitassem o trabalho com o desenvolvimento de tecnologias em solo nacional ao invés de vendedores de computadores. Esta era a função oferecida pelas companhias multinacionais que desenvolviam e produziam seus computadores nos países centrais e os vendiam e davam suporte no Brasil.

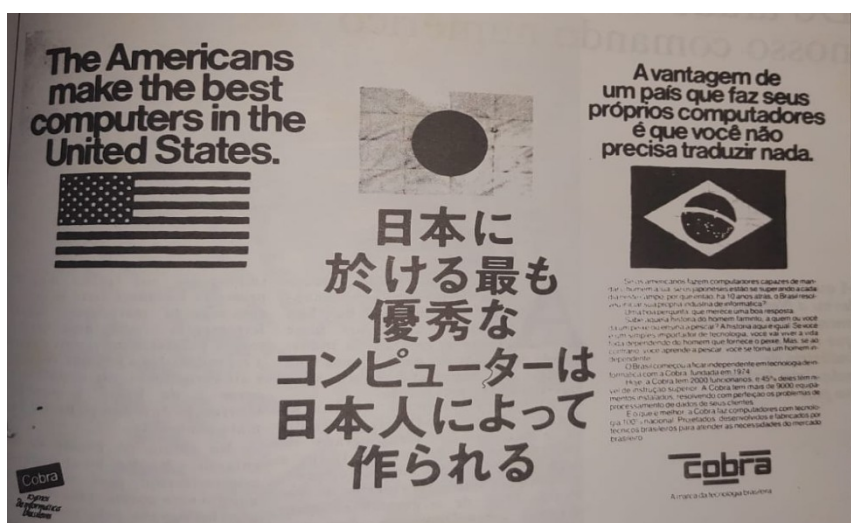
Assim, em 1972, ocorre a criação da Comissão de Coordenação das Atividades de Processamento Eletrônico (CAPRE) responsável por orientar o embrião da política de informática nacional, segundo Azevedo e Zago Jr. (1988, p. 104). A resolução nº1 da CAPRE, no ano de 1976, focou em instituir uma política nacional de informática que garantisse condições para o domínio e controle nacional sobre o parque industrial com a

proteção do mercado de minis e micros computadores para as empresas nacionais, através da reserva de mercado.

Outro marco importante ocorre em 1974, quando a empresa EE Eletrônica e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE)¹⁶ se associam à empresa inglesa Ferranti e formam a estatal COBRA, com “o objetivo imediato de fazer no Brasil o computador Argus 700, desenvolvido pela Ferranti, de uso militar, para atender à demanda da Marinha e também com o objetivo de treinar pessoal” (Azevedo; Zago Jr., 1988, p. 104). Interessante observar que a empresa estrangeira que fez parceria para criação da COBRA não era uma das grandes multinacionais. Segundo os autores, isso marcava a resistência das multinacionais aos esforços brasileiros para desenvolver a indústria nacional.

A criação da estatal COBRA no ano de 1974 e a resolução nº1 da CAPRE são fatos que reforçam a mudança de pensamento ocorrida em setores do governo e da academia. Esses setores reconheceram a necessidade de desenvolver a tecnologia nacional, suplantando a associação com o capital estrangeiro, e vislumbraram a importância estratégica do mercado interno e da sua utilização para a política nacional de informática. Esta percepção fica exposta na propaganda da COBRA, abaixo.

Imagem 1 – Propaganda da COBRA sobre a vantagem da tecnologia nacional



Fonte: Azevedo e Zago Jr. (1988, p. 111).

Segundo Azevedo e Zago Jr. (1988, p. 111), o avanço da indústria nacional intensifica a pressão contra a política de informática e mais ainda contra a reserva de mercado, por parte

¹⁶ Atualmente Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

dos Estados Unidos, das multinacionais estrangeiras e também dos setores empresariais brasileiros associados ao capital estrangeiro. Devido a estes embates, os setores que defendiam o desenvolvimento autônomo da informática no Brasil institucionalizaram a reserva de mercado por meio de lei, pois sua execução por portarias era frágil frente as pressões recebidas. O manifesto em defesa da política de informática feito, em 1983, pelas entidades Associação Brasileira da Indústria de Computadores e Periféricos (ABICOMP), Associação dos Profissionais de Processamento de Dados (APPD), Associação Brasileira das Empresas de Serviços de Informática (ASSESPRO), Sociedade Brasileira de Computação (SBC) e Sociedade dos Usuários de Computadores e Equipamentos Subsidiários (SUCESU), destaca o papel da tecnologia como instrumento de manutenção da dependência e a necessidade de transformar a Política Nacional de Informática em lei, com fins de resguardar juridicamente o caminho para emancipação tecnológica.

A defesa de Azevedo e Zago Jr. (1988, p.111) da política nacional de informática assentava-se na compreensão de que o caminho para soberania passava pelo desenvolvimento tecnológico nacional como forma de emancipação. A leitura dos autores da tecnologia como instrumento de submissão entre os países desenvolvidos e os dependentes segue atual, na medida em que seguimos importando produtos sofisticados, como, por exemplo, softwares com inteligência artificial e em contrapartida exportamos o trabalho vivo dos nossos usuários e seus dados. Os autores discorrem sobre alguns dos debates entre grupos que defendiam a Política Nacional de Informática como o caminho para o desenvolvimento da indústria nacional, com tecnologia própria, utilizando o mercado interno e aprofundando a conexão entre o processo produtivo e o processo formativo. Compreendia-se que este caminho proporcionaria o desenvolvimento de produtos sem as restrições de licenciamentos das tecnologias externas. Em contrapartida, a grande imprensa, o Conselho Empresarial Brasil-Estados Unidos e o então senador Roberto Campos (PSD-MT), entre outros, defendiam o fim da reserva de mercado, apoiando a associação com o capital estrangeiro, em especial com os Estados Unidos. O modelo era parecido com o adotado em Taiwan e Singapura, que se caracterizava por um desenvolvimento dependente do capital das empresas estrangeiras.

Nestes embates sobre o desenvolvimento brasileiro Azevedo e Zago Jr. (1988, p. 120) destacam a contribuição de Edson Fregni onde o mesmo defende que os rumos da informática estavam intimamente ligados a adoção de um modelo de desenvolvimento. A escolha por um modelo nacional de desenvolvimento de tecnologia centrava-se na compreensão de que a

adoção de um mercado aberto ou “livre”, na verdade, beneficiaria os grandes grupos estrangeiros. Isto porque o mercado seria dominado por oligopólios estrangeiros e a disputa defendida pela abertura de mercados se transformaria em dominação. Logo, “o jogo das livres forças de mercado é, na verdade, livre para os grandes grupos estrangeiros. Como pode ser livre um mercado dominado por um oligopólio estrangeiro?” (Azevedo; Zago Jr., 1988, p. 120). Esta fala, apesar do lapso temporal, segue atual para representar o mercado das plataformas sociodigitais, onde um oligopólio de empresas dos Estados Unidos domina as ações no jogo das “livres” forças de mercado.

Como resultado dos embates, em 29 de outubro de 1984 a ampla maioria dos deputados e senadores aprovam a Lei 7232, conhecida como lei de informática, que mantém a reserva de mercado para mini e microcomputadores. Contudo, a aprovação da lei não minimizou o descontentamento dos setores contrários, na verdade intensificou suas reações. Azevedo e Zago Jr. (1988, p. 122) retratam que a grande imprensa se empenhou em uma forte campanha de desinformação sobre a política de informática.

Em 1985, o governo dos Estados Unidos, dentre outras ações por meio do seu departamento de comércio, órgão responsável pela aplicação de embargos a concorrentes comerciais, abriu investigações sobre a política e a indústria de informática brasileira, baseado em queixas da IBM. Em 1986 as reações dos Estados Unidos escalam e o novo presidente do Brasil, José Sarney, é pressionado pelo presidente estadunidense com aspereza em um encontro na Casa Branca.

Ainda em 1986 novas ameaças são feitas pelo governo dos Estados Unidos, incluindo a penalização de outros setores, como aços finos, suco de laranja e aviões, caso o Brasil não modificasse sua lei de informática. Essa escalada de pressão era motivada mais pela questão política, com o avanço brasileiro na independência tecnológica, do que em impactos econômicos da reserva de mercado para empresas norte-americanas em nosso país.

A Associação Brasileira da Indústria de Computadores (ABICOMP) retratou este cenário em um documento, com dados de 1984, que dividia a indústria de computadores no Brasil em cinco categorias: micro computadores, micro/mini computadores, super mini computadores, médio computadores, grandes computadores. Nesta divisão verifica-se que a política de reserva de mercado se centra nas duas primeiras categorias com os mini e microcomputadores, onde não há participação das empresas dos Estados Unidos. Porém, em todas as outras três categorias, super-mini, médios e grandes computadores não há restrição.

Os dados da tabela abaixo retratam a participação de empresas brasileiras e estrangeiras. Os valores revelam a predominância das empresas estadunidenses.

Tabela 2 – Participação das empresas na indústria de computadores do Brasil em 1984

	Empresas brasileiras e de outros países	Empresas dos EUA
Microcomputadores	US\$ 500 milhões	US\$ 0
Micro/Minicomputadores	US\$ 450 milhões	US\$ 0
Super-minicomputadores	US\$ 100 milhões	US\$ 300 milhões
Médios computadores	US\$ 0	US\$ 250 milhões
Grandes computadores	US\$ 0	US\$ 1,6 bilhão
TOTAL	US\$ 1,050 bilhão	US\$ 2,150 bilhões

Fonte: adaptação de Azevedo; Zago Jr., 1988, p. 128.

A tabela com os valores por categoria reforçam que a reserva de mercado não inviabilizava a atuação e lucro de empresas dos EUA na indústria de computadores do Brasil. Ao contrário, estas seguiam com uma fatia de mercado muito maior do que as demais nacionalidades. Azevedo e Zago Jr. (1988, p. 133) apontam os ganhos das empresas multinacionais. Segundo os autores, ao longo de dez anos, entre 1975 e 1985, o investimento de multinacionais na área de informática no Brasil possibilitou que suas subsidiárias remetessem para as matrizes 355 milhões de dólares, representando um saldo de 135 milhões frente ao investimento de 220 milhões.

A iniciativa de destinação de uma parcela da indústria de computadores do Brasil para as empresas nacionais gerou consequências interessantes. Destacamos como fruto direto e de fácil percepção a redução das importações das empresas brasileiras, diminuindo assim o grau de dependência deste setor econômico. Porém, observando a forma de atuação das empresas, vislumbramos que a iniciativa acarreta mudanças em outras esferas, como a educação. Enquanto a atuação das empresas estrangeiras se configura pelo desenvolvimento de tecnologias e dos esforços de pesquisa e desenvolvimento nas suas matrizes, tanto o investimento em educação e pesquisa quanto a disponibilização de vagas de emprego focadas na produção de novas tecnologias concentravam-se em seus países. A consequência direta é que os cargos destinados no Brasil para ensino superior eram nos setores de vendas e marketing. Por outro lado, as empresas nacionais logicamente realizavam a pesquisa e desenvolvimento no Brasil, mas vale destacar que o faziam com pressa. Este movimento

estimulava diferentes áreas com demanda por qualificação da mão de obra. Ressalta-se que o desenvolvimento de tecnologias pela empresas nacionais abria um grande número de vagas que demandavam ensino superior em engenharia, informática e outras áreas correlatas. Neste cenário, vislumbra-se uma mudança do perfil das pessoas empregadas pelas empresas estrangeiras e pelas empresas brasileiras. Azevedo e Zago Jr. (1988, p. 134) informam que, em 1986, as empresas nacionais empregavam 35 mil funcionários, enquanto as multinacionais apenas 10 mil.

A luta pelo desenvolvimento da indústria nacional de computadores teve seu capítulo final com a eleição de Collor em 1990. O programa de governo era calcado em políticas neoliberais que colocavam o alvo dos problemas financeiros nas empresas estatais. Conseqüentemente a lei nº 7.232 de 1984. Em substituição, implementou-se a “nova lei de informática”, lei nº 8.248, de 1991, que instituiu o fim da reserva de mercado, do incentivo às importações e da diminuição das alíquotas de diversos produtos.

O movimento brasileiro que implementou a reserva do mercado pela lei da informática em 1984 almejava superar o desafio de criar tecnologia nacional, aproximar-se da tecnologia internacional e defender-se politicamente para garantir seus avanços. O movimento foi atacado tanto por fontes externas quanto internas, até a implosão da lei e da iniciativa. Retomar este momento histórico é importante, pois relembra os desafios de desenvolver tecnologia nacional como caminho para soberania, subvertendo nosso papel na divisão internacional do trabalho.

2.6.2 A internet

Neste tópico, analisaremos a aceitação da entrada do Brasil na internet, destacando como a delegação do .br foi um processo distinto da lei da informática de 1984, pois sem embates. Enquanto a reserva de mercado gerava o desenvolvimento tecnológico nacional, a participação na internet significa entrar em uma rede mundial com tecnologia produzida nos Estados Unidos. Até hoje a governança da internet está atrelada aos interesses estadunidenses, não representando uma ameaça aos seus interesses comerciais.

O último ponto antes de tratarmos sobre as plataformas sociodigitais especificamente abrange a origem da internet. Apesar de outras tentativas, como do Japão e França, a internet é uma tecnologia global, mas que teve seu desenvolvimento atrelado aos Estados Unidos. Não

detalharemos o nascimento da internet¹⁷, contudo alguns aspectos da sua origem valem ser destacados.

O desenvolvimento da internet nos Estados Unidos se deu no contexto da Guerra Fria. Em 04 de outubro de 1957, a União Soviética realiza o lançamento do Sputnik, o primeiro satélite artificial. Na disputa entre União Soviética e Estados Unidos, este fato é percebido pelos Estados Unidos como uma terrível ameaça à segurança nacional, além de representar uma humilhação aos esforços de Ciência e Tecnologia do país. Em 1958, como resposta é criada, nos Estados Unidos, a Agência para Projetos Avançados de Pesquisa (ARPA), que depois ganhou o D de defesa e virou DARPA. Coube a esta agência o fomento às pesquisas que resultaram, entre outras, na invenção do circuito integrado (*chip*) e no desenvolvimento da internet. Somente em 1969 nasce a ARPANET, fruto da solicitação do Estado americano de um estudo sobre um sistema de comunicações descentralizado capaz de resistir a um ataque nuclear. Para Mounier (2006, p. 26), a Arpanet, a ancestral da internet, foi apenas uma resposta tecnológica particular devido a uma ordem específica.

A primeira conexão realizada através da Arpanet ocorreu em 29 de novembro de 1969 e interligou quatro nós entre os computadores das universidades de Los Angeles, Stanford, Sul da Califórnia e Utah, nos Estados Unidos. Em 1970 a rede se expande para além desses quatro nós, porém segue no universo acadêmico.

Coube ao *Network Working Group* (NWG), abrir o caminho para comunicação de computadores em rede. O grupo formado por engenheiros, estudantes de ensino superior e representantes de diversas faculdades recebeu a demanda de desenvolver uma rede computacional que ligasse universidades, com compatibilidade irrestrita entre o sistema de comunicação e os computadores conectados. Devido a tal particularidade, Mounier (2006) destaca que o grupo estava em busca constante por consenso técnico. Tal consenso transbordou os limites do grupo e se generalizou em todas as instituições reguladoras da rede. Logo, para o autor, o grupo NWG inventou “a noção da rede como bem público, isto é, uma rede que pertence coletivamente ao conjunto das instituições que dela se servem” (Mounier, 2006, p. 33).

Neste contexto a escolha da documentação é central. A escolha pelos RFC (*request for comments*), em português pedido de comentários, constituiu-se pela construção de um sistema de comunicação com lógica livre e aberta, ou seja, não privado e, como tal, independente da

17 O sítio Internet Society documenta o nascimento da internet. Ver: <https://www.internetsociety.org/internet/history-internet/brief-history-internet/>.

propriedade de qualquer empresa. Com o tempo, ao assumir um caráter normativo para além do plano técnico, estas formas de trabalho e pensamento se transformaram em uma ideologia que impulsionou a construção de uma cultura específica da internet. Cultura esta que, no início da internet, se estendeu dos cientistas diretamente interessados no assunto aos novos usuários que vieram logo depois e somaram na utilização da rede (Mounier, 2006, p.38).

Criada nestas bases, a rede se caracterizou por ser: não controlada; acessível a todas e todos; potencialmente emitida por todas e todos; e desprovida completamente de censura. Segundo Mounier (2006, p. 40), os engenheiros informáticos se apropriaram da rede enquanto a criavam: “para a sua própria comunicação interna, o que lhes permitiu impor, mesmo que não intencionalmente, seus próprios métodos, seu próprio comportamento como norma de referência para os futuros usuários”. Mattelart (2006, p. 61) reforça essa apropriação da “república dos especialistas em informática”. Para o autor, o financiamento através de contratos federais e o funcionamento ao abrigo do mundo exterior perpetua seus métodos e comportamentos, como o modelo de sociabilidade na Arpanet, ao passo que os expande para comercialização.

Como o desenvolvimento da Arpanet estava atrelado à agência de defesa estadunidense, o acesso à tecnologia se limitava às instituições credenciadas pela DARPA. A rede se configurava como aberta no que tange o seu funcionamento, porém extremamente fechada no que se refere a quem poderia ter acesso. A dificuldade em participar desta rede levou estudantes universitários a desenvolverem uma imitação da Arpanet, nomeada Usenet, segundo Mounier (2006, p. 44). Nesta nova rede, as funcionalidades antes inacessíveis foram replicadas em um sistema equivalente. Devido à dificuldade no acesso à Arpanet, a criação da Usenet institui uma lógica que se encontra presente até os dias atuais, quando qualquer rede, mesmo as mais básicas e amadoras, pode se conectar a internet. Dementshuk e Henriques (2019, p. 135) relatam a entrada, a partir do final dos anos 1980, de novos usuários discentes das universidades norte-americanas, advindos da Usenet.

Entre a década de 1970 até o começo da década de 1990, o Brasil vislumbrou a importância de construir uma indústria nacional de computadores, como vimos anteriormente com a lei de informática e a reserva de mercado. Tal empenho também se deu no cenário para construção de redes entre 1970 e 1989, segundo Dementshuk e Henriques (2019, p. 346). Dentre esses esforços, os autores destacam a criação da Rede Ansp, da RedeRio e da lista de discussão Redes-L, que agregou a comunidade de redes brasileiras internas e externas.

A rede Bitnet (*Because It's Time Network*), com software da IBM, espalhou-se por países onde haviam computadores da marca. Esta rede “surgiu porque muitas universidades não tinham acesso à Arpanet, a não ser um grupo com projetos financiados pela Darpa. E o processo de redes estava crescendo com soluções paralelas, como a Bitnet. Mas ela era muito limitada” (Dementshuk; Henriques, 2019, p. 342-343). Ao mapearem as diferentes iniciativas realizadas no Brasil, os autores reportam que várias delas se conectaram através da rede Bitnet. Neste cenário, é importante lembrar que a luta pela lei da informática e pela reserva de mercado gerava frutos por um lado, mas, por outro seguíamos construindo infraestruturas de redes baseadas em software e hardware da IBM. Reforçamos a compreensão que a oposição norte-americana aos avanços brasileiros na área de informática se deu por questões políticas e não econômicas, como alegado.

Por outro lado, os percalços enfrentados para o Brasil participar da internet foram mais de ordem técnica pois, até a internet e o protocolo TCP/IP se consolidarem como padrão, tentou-se utilizar, por exemplo, o Bitnet e o ISO/OSI. Este último era utilizado pela comunidade europeia, aberto e possibilitava pesquisa; já o TCP, segundo Dementshuk e Henriques (2019, p. 327), suspeitava-se que se transformaria em um protocolo proprietário.

O alinhamento com as tecnologias desenvolvidas nos Estados Unidos implicava a adoção dos respectivos padrões estabelecidos. Neste processo, Demi Gestko, então trabalhando na Fapesp, foi a reuniões nos EUA, pois o acesso das entidades no Brasil necessitava seguir as nomenclaturas usadas pelos órgãos responsáveis pela governança.

Dementshuk e Henriques (2019, p. 370) retratam que o domínio .br foi delegado em uma conversa entre Demi Getschko e Jon Postel em 1989 no IETF nos Estados Unidos. Ao indagar onde estava localizada a *Internet Assigned Numbers Authority* (IANA), órgão anterior ao *Internet Corporation for Assigned Names and Numbers* (ICANN), Getschko foi informado que a IANA era, na verdade, a pessoa de Postel, pois cabia a ele deliberar sobre os domínios. Getschko solicitou a concessão do domínio .br apresentando como o Brasil estava conectado através da Fapesp, com a comunicação de mais alguns estados, como Minas Gerais e Rio Grande do Sul. Interessante observar que a delegação do .br nessa época se assentava em uma premissa muito frágil que era uma troca de e-mail informando que o domínio deveria apontar para o Brasil.

A delegação do .br ao Brasil foi obtida junto à IANA para um representante da rede acadêmica, que se tornou o operador nacional. Neste contexto, Getschko salienta que o .br

não é um bem público, pois não foi obtido através do governo brasileiro. Assim, “o ‘.br’ foi dado por Postel, o operador da IANA, à rede acadêmica, o operador nacional” (Dementshuk; Henriques, 2019, p. 372).

A administração do .br inicialmente foi realizada pela Fapesp, órgão presidido por Oscar Sala onde Getschko trabalhava, e não o CNPq ou o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). Ao surgir o impasse sobre quem ficaria responsável pelo .br, tanto Crodowaldo Pavan, presidente do CNPq, quanto Décio Leal De Zagottis, ministro do MCT, ambos de São Paulo, entenderam que a Fapesp teria mais recursos para cuidar do domínio .br. Por fim, em abril de 1989, “Alberto Gomide e a equipe na Fapesp começam a usar a nova extensão dos nomes de domínio que saíam de servidores brasileiros para a Internet” (Dementshuk; Henriques, 2019, p. 372).

Após a delegação do .br, as redes brasileiras foram se ajustando e se aproximando com a finalidade de otimizar o fluxo da rede, abrangendo todas as entidades interessadas. Este processo que envolve a criação da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), com a participação do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), é destrinchado com detalhes por Dementshuk e Henriques (2019).

A forma muito particular como se deu a delegação do .br ao Brasil reforçou nosso modo de entrada no cenário tecnológico internacional. Por um lado, não houve conflitos na entrada como participante/consumidor na internet, uma rede mundial, conduzida pelos esforços e investimentos estadunidenses. Por outro lado, enfrentamos inúmeros embates, tanto internos quanto externos, ao buscarmos colocação na divisão internacional do trabalho como produtores de tecnologia com a implementação da lei de informática.

Retomando o avanço da internet, Mounier (2006, p.58) relata que “até meados da década de 1990 os participantes da Usenet eram todos saídos do mundo universitário e partilhavam uma mesma cultura, que arrastava consigo a aplicação de regras não-escritas de comportamento”. Assim, as concepções que questionavam o controle pela rede Arpanet puderam florescer e construir uma utopia.

A rede se expande, grandes empresas e milhões de indivíduos não especialistas se interessam pela internet, por motivos profissionais ou sociais. Logo, a comunidade de usuários, antes científica, perde sua homogeneidade cultural inicial. Como por trás de cada terminal existe uma pessoa real, com suas crenças, valores, condições de renda e de classe, a

internet passa a expressar as práticas e contradições da sociedade realmente existente, capitalista.

A conexão à internet da rede privada *America Online* (Aol) expressa essa mudança que atingiu a homogeneidade cultural originalmente construída pela comunidade científica. Na medida em que esta rede privada se conectou à internet ela “lançou no espaço público os milhões de usuários particulares que havia pacientemente acumulado. Mas a rede privada Aol não funciona absolutamente como a internet, e muito menos como a Usenet” (Mounier, 2006, p.60). A Aol se caracterizava por conduzir seus usuários “pela mão” oferecendo uma interface própria voltada ao consumo. Os usuários não imaginavam participar de um espaço público cuja gestão se fazia de forma coletiva.

Arelado ao aumento das pessoas que utilizam a rede, desde o primeiro uso em 1991, a *World Wide Web* (www), a seguir denominada web, tem sido de fato o principal mecanismo para o crescimento da internet (Jin, 2015, p.3). Segundo o autor, essa posição dominante da Web é agora confrontada pelas plataformas, ponto abordado no próximo capítulo.

Sobre a expansão, a internet forma-se e cresce abrangendo diferentes tipos de usuárias e usuários, sendo possível destacar dois grupos. O primeiro, no passado, utilizava a rede buscando a aprendizagem de um instrumento, no caso, o sistema Unix, utilização que os aproximava e, de certa maneira, os homogeneizava com uma ética de comportamento própria. Em contrapartida, o segundo grupo tinha acesso através de uma interface web, atrelada a operadores privados. Esta nova forma de acesso gerou um grupo de usuárias e usuários que não está mais preocupada, e nem precisa estar, em saber o que a rede é e como funciona, pois o uso se restringe à satisfação de necessidades e desejos comerciais.

Outro ponto marcante das origens da internet é a Declaração de Independência do Ciberespaço, apresentada em 1996 por John Perry Barlow no Fórum Econômico Mundial, em Davos. Este manifesto foi elaborado contra a tentativa dos governos de regular a internet. Concordamos com Argentino Netto (2020, p. 41) que a defesa do fluxo livre de dados de forma irrestrita e não regulamentada tinha por trás o interesse em respaldar uma visão libertária visando a perpetuação de uma arquitetura da internet, onipresente e penetrante, que possibilita uma trilha de dados ao longo da sua utilização. Vemos hoje que poucas empresas, em especial dos Estados Unidos, aproveitam-se desta trilha de dados e as transformam em grandes receitas.

Reforçamos que para além do paradigma técnico que possibilitou a arquitetura e ascensão da internet, este livre fluxo de informações se construiu sobre a apropriação da trilha de dados gerada pelos usuários. Como veremos no ponto sobre dataficação, a utilização da internet gera dados que são capturados e apropriados pelas grandes corporações. Fechando com a questão principal deste ponto, a internet foi criada com um fim específico, mas seus desdobramentos a transformaram em uma rede aberta, o que permitiu que qualquer pessoa, com os mínimos recursos necessários, poderia se conectar e usufruir de seu potencial. Porém, assim como ocorrido com tecnologias anteriores criadas no sistema capitalista, como o telefone e o rádio, os inventos sociais que possibilitam a anulação do espaço pelo tempo são apropriadas e utilizadas para acumulação de mais-valor.

A internet introduziu uma modificação radical na lógica dos negócios: a interatividade em tempo real. Até então, o sistema em geral dependia de uma relação linear unidirecional entre produtor e consumidor. A internet, eliminando muitos custos de transação, torna essa relação bidirecional ou mesmo multidirecional, pois é interativa. O consumidor não será mais apenas um receptor de mensagens sobre bens e serviços ofertados no mercado, mas se torna ativo buscador do que necessita.

A exploração da interatividade em tempo real proporcionada pela internet se faz desde seu início, mas uma diferença brutal nos encaminha ao estudo das plataformas sociodigitais. Como apontado por Jin (2015, p. 5) as plataformas sociodigitais utilizam os direitos de propriedade intelectual como mecanismo para enfrentar a concorrência e acumular capital. Os direitos permitem que as empresas explorem as tecnologias desenvolvidas por longos anos, tanto em seus produtos quanto licenciando e cobrando pela sua utilização. Esta ferramenta, segundo o autor, possibilita o acúmulo de capital na mãos de poucos proprietário de plataformas.

Assim, é importante analisar como as organizações que atuam na governança da internet, como, por exemplo, a ICANN, respaldam os movimentos imperialistas das grandes empresas dos Estados Unidos. No próximo tópico abordaremos como o livre fluxo de informações fortalece determinados países e a construção de suas bases de dados. Onde estão os servidores centrais de *Domain Name System* (DNS) para funcionamento da internet? Essa resposta pode ajudar a desvelar a concentração da infraestrutura de funcionamento da internet nos Estados Unidos.

2.6.3. A ICANN, governança da internet em prol das plataformas

Ao questionar o local dos servidores DNS revisitamos o que ficou conhecido como a batalha do DNS. Para compreender esta disputa vale, mesmo que brevemente, relembrar como se desenvolveu a estrutura do DNS. Como abordado, a internet começou conectando nós, e no início era fácil para os primeiros usuários memorizarem os endereços numéricos das poucas máquinas que compunham a rede na época. Com o avanço da tecnologia e a entrada constante de novos nós, uma nova forma de conexão substituiu os números por nomes, denominados nome de anfitrião, em inglês, *host names*. Esta nova forma de organização tinha por base um arquivo que mapeava as máquinas conectadas traduzindo nomes para números em um arquivo centralizado. Posteriormente chegou-se aos conceitos básicos que estruturam os nomes da internet reconhecidos mundialmente como DNS. Nesta lógica são definidos os *Top-Level Domains*, (TLDs), como, por exemplo, o .br, que indica endereços do Brasil. Nesta atualização do padrão dos nomes da internet houve a estruturação do DNS e dos TLDs e a lógica do arquivo centralizado com os números e respectivos nomes foi reorganizada em um diretório global de endereços. Santana (2018, p. 28) relembra que a opção por esta estrutura coloca toda a internet centralizada em um único sistema. O diretório global de endereços se torna o responsável pela tradução de nomes para números e, conseqüentemente, pelo acesso ao conteúdo que as pessoas estão procurando.

Segundo Santana (2018, p. 29), a opção pelo modelo DNS como uma decisão técnica teve feição de quase acidente. Contudo, a adoção modificou as relações de poder da rede, na medida em que deixou de ser uma rede de computadores descentralizada, como seguiu sendo o protocolo TCP/IP, para uma rede caracterizada pelo controle de um banco de dados central, com todos os endereços. A arquitetura deste modelo se caracteriza por um “endereçamento piramidal em que a zona raiz única está ligada às zonas do primeiro nível, que estão ligadas às zonas do segundo nível e assim sucessivamente e a zona imediatamente superior tem autoridade sobre as zonas inferiores – e a zona raiz tem autoridade sobre todas” (Santana, 2018, p. 29). Esta hierarquização abre cenários em que uma zona inferior pode ser desconectada pela zona superior, e isto faz com que todos os computadores listados nesta zona inferior não sejam encontrados pelas pessoas que buscam na internet. Por exemplo, em 4 de outubro de 2021 Whatsapp, Facebook e Instagram¹⁸ ficaram seis horas sem acesso, pois,

18 Notícia disponível em: <<https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2021/10/05/whatsapp-facebook-e-instagram-entenda-como-ocorreu-a-pane.ghml>>. Acesso em: 06 jul. 2023

devido a problemas na manutenção de rotina, seus endereços foram retirados do diretório global.

Neste breve histórico cabe mencionar o papel central da *Internet Assigned Numbers Authority* (IANA), sob coordenação de Jonathan Postel, que esteve presente em eventos chaves, como a elaboração e discussão das estruturas prévias e do DNS, detendo o controle da delegação dos nomes de domínio. Um fato interessante de relembrar é que o .br foi dado por Postel a Demi Getschko para ser administrado pela rede acadêmica através da Fapesp (Dementshuk; Percival, 2019, p. 371-372).

A partir dos anos 1990 o Departamento de Defesa dos Estados Unidos modifica a administração do sistema de domínios. A empresa Network Solutions Inc. (NSI) passa a controlar o registro dos domínios, e o centro de operações responsável pelo DNS retirou do processo os acadêmicos, engenheiros e cientistas. Com efeito direto, estas mudanças representaram uma privatização do centro de controle da internet e, ao mesmo tempo, maior poder nas mãos dos Estados Unidos (Santana, 2018, p. 30). Em 1995 as disputas pelo controle desses serviços ficam conhecidas como as batalhas do DNS. O crescimento contínuo da utilização da internet demanda, em contrapartida, a disponibilização de domínios/endereços, que, até então, em especial nos Estados Unidos, eram gratuitos. Contudo, em 1995 a NSI passou a poder cobrar “US\$100 para o registro de um domínio por 2 anos (e US\$50 pelos anos seguintes)” (Santana, 2018, p. 31), que desvelou um mercado lucrativo lastreado pela venda dos domínios. A disputa com os usuários foi amenizada com a reversão de parte da receita para manutenção da infraestrutura da rede (Santana, 2019, p. 31). Esta mudança que possibilitou a cobrança também referendou a autoridade e o monopólio da NSI sobre o sistema DNS. Assim a empresa passou a ter o controle das regras sobre quais domínios podem ser registrados, por quais entes, o preço, e a resolução de disputas.

Seguiram as disputas pelo sistema DNS. Ao longo desse tempo, Postel manteve seu papel central e, pela frente acadêmica, buscou-se ativamente uma resolução por consenso, a mesma estratégia que guiou as decisões técnicas sobre os protocolos da internet. Em novembro de 1998 a guerra do DNS se encerra com a intervenção do governo estadunidense. Os Estados Unidos optaram por criar uma associação de direito privado vinculada ao Departamento de Comércio dos Estados Unidos, a *Internet Corporation for Assigned Names and Numbers* (ICANN), com base na Califórnia. A ICANN passou a ser responsável pela governança global da internet. Santana (2018, p. 36-37) elenca as atribuições: distribuição de

endereços IP, controle do sistema de nomes e domínios, tanto de primeiro nível com códigos genéricos, quanto de países, funções de coordenação da administração central dos servidores raiz e também a operação de órgãos como a Internic, IANA entre outros.

A ICANN assumiu também o controle superior dos 13 servidores raiz. Os servidores raiz são a estrutura física da internet, compostos por um conjunto de computadores que armazenam o banco de dados com informações dos domínios registrados da rede. Apesar do controle da ICANN, a operação destes servidores é feita por instituições públicas, governamentais, acadêmicas e privadas. A NSI seguiu relevante na estrutura da internet. Com a extensão do contrato com o Departamento de Comércio dos Estados Unidos, passou a ser a responsável pela operação do servidor raiz principal, o servidor A. Em 2020 a Verisign, outra empresa dos Estados Unidos, comprou a NSI e passou a operar tanto o servidor raiz A quanto o J, ambos localizados nos estado da Virgínia nos Estados Unidos.

Segundo Pires (2012), entidades como o Departamento de Comércio dos Estados Unidos, ICANN e VeriSign formam a base da governança da internet. O domínio exercido pelos Estados Unidos consolida uma nova forma de imperialismo, o imperialismo digital, assentado na mundialização e no crescimento comercial da internet. Esta afirmação tem por base a distribuição dos 13 servidores raiz, pois dez estão localizados nos Estados Unidos e três estão localizados na Holanda, Suécia e Japão. Conforme salientado por Santana (2018, p. 42), estes servidores são responsáveis pela gestão de nomes de domínios, uma função distinta do armazenamento de dados. Logo, estes servidores possuem os endereços que levam até os dados, mas não os dados em si. Isto não é pouca coisa, pois a ausência do endereço significa que não será possível acessar a página e, conseqüentemente, que não estará na internet.

Em 2016 a ICANN deixou de ser subordinada, pelo menos formalmente, ao governo dos Estados Unidos. Apesar disso, Santana (2018, p. 44) reforça que o modelo de governança da internet, desde 1998 apoiado no Departamento de Comércio dos Estados Unidos, ICANN e VeriSign (anteriormente NSI), foi central para consolidação da influência e da defesa dos interesses dos Estados Unidos. Segundo Pires (2012), o controle dos servidores raiz da internet permitiu uma “nova forma de dominação jurídica, econômica, tecnológica e cultural. Neste sentido a ICANN, através da IANA, continua controlando a concessão de Registros Regionais da Internet (Regional Internet Registry – RIR)”.

O controle pela ICANN sobre o registro de nomes de domínio e resolução de conflitos teve um marco em 2019. Neste ano, o órgão aprovou a solicitação e delegou o .amazon para

empresa encerrando uma disputa de anos com os países da Amazônia Legal. A disputa iniciou-se após a solicitação da empresa e argumentação dos países sobre o impacto em questões de soberania. Em matéria da BBC¹⁹ destaca-se que os países não se contrapunham a utilização de domínios relevantes para a empresa, como, por exemplo, *kindle.amazon*, mas propunham um comitê com representantes de todas as partes para discussão sobre a delegação de novos domínios de nível superior e solicitavam o controle dos domínios relacionados à sua herança cultural. Assim, em uma disputa entre soberania e exploração de interesses econômicos de uma empresa estadunidense a ICANN delegou o *.amazon* para empresa.

Pires (2012) destaca que os Estados Unidos, a partir da reorganização do modelo de governança da internet, consolidaram seu imperialismo digital, na medida em que delegaram o controle da gestão da internet para uma entidade privada. A ICANN possui escritórios em diferentes países, mas têm sua sede no estado da Califórnia, nos Estados Unidos. Apesar de não ser formalmente subordinada ao governo estadunidense, a entidade está no seu território e representa interesses de suas empresas, como no famoso exemplo da concessão do domínio *.amazon* para a empresa homônima. Quem é responsável pela gestão da internet exerce papel equivalente a um Estado-nação, mas com soberania global. Logo, o modelo de governança apoiado no Departamento de Comércio dos Estados Unidos, na ICANN e na VeriSign representa a consolidação de uma nova forma de imperialismo, por meio da gestão dos servidores da zona raiz da internet.

Retomamos a batalha do DNS, a criação da ICANN e a governança da internet para salientar como o imperialismo digital surge com as modificações que culminaram no controle dos servidores raiz pelos Estados Unidos, conforme apontado por Pires (2012). Decisões como o padrão DNS foram justificadas como puramente técnicas, contudo foram centrais para a manutenção do controle pelos EUA. Jin (2015) ressalta que o domínio dos Estados Unidos foi continuado através das plataformas, ou seja, seguimos em uma lógica imperialista. O exemplo, investigado em maiores detalhes no capítulo 4, do avanço dos serviços educacionais oferecidos por Google e Microsoft nas Ipes, retratando que na amostra de 143 instituições praticamente 80% utilizam serviços das plataformas retrata o domínio de empresas norte-americanas. Optamos pela utilização da amostra do projeto Observatório da Educação Viggiada, pois sua construção teve por base a utilização do *script* para identificação dos servidores de e-mail e questionamentos via LAI sobre as parcerias firmadas com as empresas.

19 Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/geral-47783987>>

A retomada do conceito de imperialismo, em seu sentido lato, desvela a continuidade do controle dos Estados Unidos no contexto da economia capitalista mundial. Anteriormente o controle foi realizado por meio da força, com a utilização do poderio militar. Em tempos mais recentes, as plataformas se revelaram instrumentos para manutenção do controle, pois possibilitam um grande acúmulo de dados, possibilitando tanto a aquisição de dados estratégicos e de projetos de pesquisa, quanto a transformação em capital, excelentes meios para difusão de produtos culturais.

Pires (2012) denominou de imperialismo digital a atuação dos Estados Unidos na governança da internet, apoiada na ICANN e VeriSign para o controle dos servidores raiz. Enquanto isso, Jin (2015) apresenta o imperialismo das plataformas reconhecendo a hegemonia das empresas dos Estados Unidos em nível global. Para o autor, apesar das tentativas de empresas de outros países, o desenvolvimento de plataformas alternativas ainda tem atuação mais restrita aos seus territórios, como por exemplo, as plataformas chinesas. Em contrapartida, as plataformas desenvolvidas por empresas dos Estados Unidos conseguem, com relativa facilidade, se expandir para o mercado global e reforçam o imperialismo estadunidense. Como linha comum entre ambas propostas de imperialismo, há a atuação do governo estadunidense como financiador do desenvolvimento da internet, ator central nas mudanças de governança que entregaram o poder de gestão à ICANN. A defesa da doutrina de livre fluxo de informação privilegia a captura de dados pelas plataformas sociodigitais estadunidenses. Por isso concordamos com Jin (2015, p. 41) sobre a relação entre as plataformas sociodigitais e o governo, em especial o estadunidense, porque as plataformas se constituem em motores para economia digital.

Este tópico apresentou a ICANN e a governança da internet destacando a atuação do governo estadunidense em prol de suas empresas. No próximo capítulo, trataremos especificamente sobre as plataformas sociodigitais após, aqui, contextualizarmos os caminhos que nos trouxeram até o momento onde assumem um papel central na sociedade. O primeiro ponto abordado será efetivamente as plataformas, destacando o que são. O segundo ponto abrangerá sua forma de atuação na periferia colonizada e a investigação sobre de que forma as plataformas estão reforçando os laços de dependência.

3 O ESTUDO DAS PLATAFORMAS SOCIODIGITAIS

3.1 PLATAFORMAS SOCIODIGITAIS

O estudo sobre as plataformas sociodigitais ganhou relevância nos últimos anos, mas as investigações sobre o impacto de tecnologias não é algo que se possa considerar novo. D'Andréa (2020, p. 15) ressalta que os Estudos de Ciência e Tecnologia compõem um campo de conhecimento que tem se construído “pelo menos desde os anos 1970, para o estudo dos regimes de poder, das práticas situadas e das materialidades que constituem a produção científica e os artefatos tecnológicos”.

Relembrando nossa contextualização introdutória das plataformas destacamos, na literatura diferentes denominações para o mesmo fenômeno. Dentre elas, o termo plataformas sociodigitais (PSDs) foi considerada preferencial, definida por Dantas (2019, p. 2) como “infraestruturas físico-lógicas de processamento e comunicação de informação que permitem a dois ou mais usuários interagirem diretamente entre si, sejam essas interações de natureza lúdica, profissional ou comercial”. A interação destacada pelo autor ocorre através de conexões pela internet e se centra na extração e processamento dos dados para fins de monetização. Ao possibilitar a interação entre dois ou mais usuários, as plataformas sociodigitais assumem o papel de mediação em diferentes âmbitos, acumulando influência e poder, o que demanda serem investigadas como novos instrumentos de manutenção da dependência.

As plataformas sociodigitais vêm ganhando centralidade ao redor do mundo, sendo confundidas com a própria internet. Para muitas pessoas, assumem o papel de objetos analógicos, como, por exemplo, dicionários, enciclopédias e classificados, pois qualquer dúvida sobre qualquer aspecto parece poder ser resolvida com uma mera pesquisa no Google.

A importância adquirida pelas plataformas se assenta em seu papel de intermediária entre os usuários e os serviços oferecidos. Em vez de serem a internet em si, elas se situam na camada de aplicações e conteúdos, sendo construídas como meios que facilitam a vida do usuário, como páginas que possibilitam realizar qualquer tipo de pesquisa ou ambientes que aproximam vendedores e compradores.

Compreendemos que a investigação das plataformas sociodigitais se sustenta na percepção, cada vez mais generalizada, de que as mesmas representam forças econômicas e políticas com poderes para influenciar atividades diárias em diversos países. Contudo, ainda

que a presença seja global, os proprietários das plataformas sociodigitais são originados em poucos países, como Estados Unidos e China. Na prática, poucas plataformas ocidentais dominam o mercado mundial, apesar das iniciativas de países não ocidentais de criarem plataformas sociodigitais alternativas, com fins de controle do mercado interno e de competir com suas rivais ocidentais (Jin, 2015, p. 2). Vivenciamos o domínio do mercado por poucas empresas com sede nos Estados Unidos, acirrando a acumulação de capital.

Vimos anteriormente que a internet foi concebida pela lógica aberta, onde uma das principais características seria a possibilidade de qualquer pessoa, com o mínimo necessário de equipamentos, conseguir se conectar à rede e usufruí-la. Não obstante, Jin (2015) salienta que a partir de 1991 a web representou o principal meio de acesso à internet e, desde 2010, as plataformas sociodigitais passaram a assumir esse papel. Tal mudança trouxe uma contradição entre a web aberta e sua lógica de sistema global aberto, sem distinção, e o acesso através das plataformas que, segundo Jin (2015, p. 5), tem por base os direitos de propriedade intelectual como mecanismo de acúmulo de capital e barreira à entrada de novos competidores.

As plataformas sociodigitais são meios de comunicação que assumiram função importante no circuito do capital. Marx (2011, p. 432) pontua que tanto os meios de comunicação quanto os de transporte devém da necessidade do capital de anular o espaço pelo tempo. Esta busca pelo encurtamento do espaço-tempo abarca tanto os tempos de produção (t_p), com a transformação material por unidade de produto, quanto os tempos de realização (t_r), relativos ao transporte e venda da mercadoria, fechando o circuito do capital com a realização do capital investido (Dantas, 2019). Nesta lógica, o capital depreende esforços para desenvolver meios eficientes de transporte de mercadorias e também informação, almejando realizar o maior número de rotações possíveis em um ano. Ou seja, encurtar o espaço-tempo é central para a rotação do capital.

O desenvolvimento de novas tecnologias, como, por exemplo, a internet e as plataformas sociodigitais, inserem-se nesta lógica de aceleração da rotação do capital. Contudo, há brechas e possibilidades da tecnologia ser utilizada rumo à soberania através do desenvolvimento e da redução da dependência, como a tentativa do Brasil com a lei de informática e a reserva de mercado. Porém, a tecnologia é disseminada como forma de dominação de classe e, segundo Jin (2015, p. 6), as tecnologias digitais reforçam a hegemonia dos Estados Unidos.

Mattelart (2006, p. 8) destaca que “sob o mito da tecnologia salvadora transparece a materialidade de um esquema operatório de remodelamento da ordem econômica, política e militar em escala planetária”. Compreende-se que o mito da tecnologia segue sendo utilizado para manutenção do modelo de ordem e, conseqüentemente, do poder no sistema capitalista em escala global, corroborando a tese de Jin (2015) de que as plataformas sociodigitais são a nova roupagem do imperialismo.

Mattelart (2006, p. 13), investigando o culto ao número, retoma o filósofo Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716) para expor como ele e seus contemporâneos estavam em busca de métodos que tornassem os cálculos mais rápidos, pois almejavam encontrar respostas “às exigências da formação e do desenvolvimento do capitalismo moderno”. Segundo o autor, com o avanço das operações marítimas surgiu um mercado focado na coleta, arquivamento, tratamento burocrático e também disponibilização dos dados dessas operações para negociantes, financistas e especuladores. A lógica calcada na obtenção dos dados para exploração comercial já se revelava.

Avançando no tempo Mattelart, destaca a importância da contribuição de Norbert Wiener, que, em 1948, publica *Cybernetics: or Control and Communication in the Animal and the Machine*. A obra foi o ponto de partida para a cibernética. Esta, segundo Mattelart (2006), postula que a concepção de causalidade é circular, ou seja, não existe mais a noção de inteligência central que advém de um ponto específico ou uma esfera responsável pelas tomadas de decisões. Assim, na concepção cibernética há uma “organização, um sistema de comandos descentralizados e interativos” (Mattelart, 2006, p. 56). Com a virada paradigmática dos postulados de Wiener, na dita segunda revolução industrial a informação assume papel central, devido ao seu potencial de desconcentração e descentralização. Ademais, por se liberar de uma definição estritamente estatística, a noção de informação se “estende ao conjunto dos ‘meios de coletar, de utilizar, de estocar e de transmitir a informação’: rádio, cinema, telefone, telégrafo, correios, livros, imprensa, mas também o sistema escolar e a Igreja” (Mattelart, 2006, p. 57).

Singer (2019[1968]) ressalta os avanços tecnológicos que possibilitaram a chamada revolução industrial, destacando a mudança da matriz energética, o desenvolvimento da eletrônica, que possibilitou o avanço nas telecomunicações, e também a penetração da máquina nos espaços de lazer com o advento do cinema, rádio e da televisão. Contudo, para Singer (2019, p. 125), a “técnica moderna proporciona ganhos de escala cada vez maiores, o

que constitui o principal fator da concentração do capital”. Não obstante, os ganhos de escala ultrapassaram a produção, ocorrendo também nas pesquisas e desenvolvimento de novas técnicas. Estas passam ao comando do grande capital, que subordina equipes de especialistas substituindo o que, anteriormente, segundo o autor, era “resultado natural do trabalho do artesão ou então constituía atividade especializada do inventor individual”.

Através do ganho oriundo da implementação de setores de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) pelo capital, foi “possível coordenar estreitamente o desenvolvimento de novas técnicas com as necessidades mercadológicas das grandes empresas, acumulando-se enormes **quantidade de dados** cuja utilização obedece aos ditames do departamento de marketing” (Singer, 2019, p. 126, grifo nosso).

Os trechos anteriores contextualizam brevemente como o capitalismo em seu processo de expansão reconheceu a importância da informação e expandiu suas atividades de obtenção, registro e comunicação de informação. Neste contexto houve também o avanço no registro, acumulação e organização de dados. Atualmente as plataformas sociodigitais são instrumentos que se aproveitam dos ganhos de escala possibilitados pelos recentes avanços tecnológicos, cuja atuação é calcada na extração e utilização de quantidades cada vez maiores de dados.

Ao nos indagarmos como as plataformas sociodigitais estão reforçando os laços de dependência, é central o panorama de que hoje Google (e seus distintos braços, como por exemplo, o sistema Android), Facebook, Twitter e Apple (também seu sistema operacional iOS) são a feição do domínio de empresas estadunidenses na economia digital e na vivência diária das pessoas. Jin (2015, p. 6, tradução nossa) reforça o papel das plataformas sociodigitais “como uma nova forma de distribuição e produção que os Estados Unidos dominam. Indiscutivelmente, ainda estamos vivendo na era imperialista”. Grande parte deste poder advém da organização das plataformas sociodigitais como intermediários que agregam diversos serviços, atreladas a compra de empresas menores e inovadoras, fortalecendo seu oligopólio.

No próximo tópico investigaremos os dados, pois tanto a plataformização quanto a dataficação estão apoiadas na captura e utilização de quantidades exponencialmente maiores de dados. Assim, a seguinte pergunta norteará o desenvolvimento do tópico: o que são os dados?

3.1.1 O que são os dados?

Srnicek (2017, p. 23) aponta que no século XXI o capitalismo “centra-se na extração e utilização de um tipo particular de matéria-prima: os dados”. Mas, o que são os dados? Dados são o registro de que algo aconteceu. Este registro pode ser resultado de observação, medição ou interação feita pelo trabalho humano. Em outras palavras, dados são produzidos por pessoas de forma direta em suas ações ou de forma indireta, tanto durante o uso quanto na construção de dispositivos que se comunicam e registram dados.

Como veremos no tópico sobre dataficação, os dados não surgem do chão, nem nascem em árvores, pois não existem por si só na natureza. Logo, os dados nunca são de fato brutos, pois precisam ser produzidos pelo processo algorítmico de abstração da realidade em elementos quantificáveis (Belisário, 2020). Por conseguinte, os registros demandam um local e meio material para armazenamento (Srnicek, 2017). Neste prisma, salientamos que os dados não são imateriais e são moldados para representar a realidade em termos quantificáveis.

Destacamos que os dados não são neutros, na medida em que seu registro é realizado em um contexto socioeconômico, traduzindo visões de mundo com seus respectivos conceitos e preconceitos (Belisário, 2020). Em síntese, concordamos que “não há nada dado nos dados. Dados são sempre construídos e, por serem construções humanas, assim como nós, estão sujeitos a erros de diferentes tipos” (Belisário, 2020, p. 16).

Outra tarefa importante é distinguir dado de informação. O dado representa o registro de algo que aconteceu. Em contrapartida, a informação demanda trabalho humano, pois não se realiza sozinha. Dantas (2016, p. 161) realça: “Informação não está dada, nem é dado. É trabalho neguentrópico²⁰ e entrópico²¹, ação de recomposição energético-material que, no entanto, não se efetua sem concomitante perda energético-material”. Desta forma, o autor exemplifica que pode haver diversos livros em uma biblioteca, mas é necessário que uma pessoa escolha pegar um deles e realize um trabalho de leitura para absorção e compreensão das informações.

Após diferenciar dado de informação, sublinhamos o crescimento exponencial do registro de dados com o advento da internet, a expansão dos dispositivos móveis e do poder

20 “O trabalho neguentrópico está permanentemente movendo-se nessa dialética entre a novidade e a redundância. É acionado pelo evento diferente, novo, original. Seu rendimento será tanto maior, quanto mais sentidos ou significados extraia de um evento original, no menor tempo. Pode acontecer, tanto no mundo natural, quanto no mundo social humano, de a novidade não revelar facilmente o seu significado, considerando-se os objetivos do agente. O esforço de busca e processamento se tornará demorado e cansativo, a incerteza crescerá, podendo, no limite, levar ao desastre”. (Dantas, 2006, p.50)

21 O trabalho redundante e repetitivo segue a lógica entrópica, pois tende à dissipação.

de processamento, enquanto diminui o custo de armazenamento. A captura dos dados, esta matéria-prima oriunda do trabalho humano, demanda infraestrutura para o registro, a formatação e o armazenamento.

Vislumbrando este novo cenário composto pelo crescimento no volume de dados e desenvolvimento de novas tecnologias que possibilitam o contínuo registro de dados, Marquesone (2016) destaca que as empresas não demoraram a perceber o potencial de ganhos com a exploração dos dados. A autora cita que entre outras coisas as grandes bases de dados foram utilizadas para aperfeiçoar processos, tomar decisões sobre mudanças de produtividade, e desenvolver novos serviços.

O termo *big data*, em português megadados, ganha relevância e maior alcance neste processo de crescimento. Para Mayer-Schönberger e Cukier (2013, p. 8), o cerne do *big data* é se relacionar com previsões, ou seja, em vez de ser um ramo que almeja fazer com que um computador seja capaz de raciocinar como um humano, seu objetivo é aplicar “a matemática a enormes quantidades de dados a fim de prever probabilidades”. Os autores destacam que a exploração de uma quantidade exponencial de dados é o segredo destes sistemas, pois funcionam como insumo para previsões.

Segundo Mayer-Schönberger e Cukier (2013, p. 19), outra característica que classifica algo como *big data* é a utilização de todos os dados disponíveis para processamento representada através da fórmula $N1 = 1\text{ todo}$ ²². Outro destaque feito pelos autores é que *big data* se refere a termos relativos, e não absolutos, ou seja, “relativamente ao amplo conjunto de dados”. Contudo, a utilização de todos os dados não significa a indicação de sucesso, pois *big data* é quase uma pescaria: a princípio, não se sabe ao certo nem *se* alguém pegará algo nem *o que* alguém pode pegar.

O *big data* se caracteriza pelos seus três distintos v's: volume, variedade e velocidade. Apresentaremos de forma sucinta a contribuição de Marquesone (2016).

O primeiro é o atributo de volume, que, segundo a autora, representa a quantidade de dados produzidos sem precedentes na história. Para mensurar esse grande volume de dados, o relatório *Data Never Sleeps 10.0*²³ apresenta que em 2022, por exemplo, em um minuto foram

²² Mayer-Schönberger e Cukier (2013, p. 17) utilizam a fórmula $N1 = 1\text{ todo}$ para representarem a possibilidade da coleta máxima de dados e utilização de todos no processamento. Os autores não se aprofundam na explanação da fórmula a utilizando para contrapor a forma de trabalho da amostragem, esta faz um recorte nos dados disponíveis para análise utilizando menos dados e possuem margem de erro para fins de extrapolação do resultado da amostra para a população.

²³ Disponível em: <https://web-assets.domo.com/miyagi/images/product/product-feature-22-data-never-sleeps-10.png?lb-height=100%25&lb-width=100%25&utm_medium=website&utm_source=domo.com&utm_term=PF>. Acesso em 17 fev. 2023

realizadas 5,9 milhões pesquisas no Google e foram subidas 500 horas de vídeo para o YouTube.

O segundo atributo é o de variedade, que está relacionado às diferentes fontes de dados. A autora classifica em três fontes principais: a) dados armazenados em formatos de tabelas, que possuem uma estrutura definida *a priori*. Marquesone (2016, p. 10) ressalta que a utilização dos dados neste formato demanda um trabalho prévio de “definir a estrutura, a sequência, o tamanho e os tipos de dados em questão”; b) dados semiestruturados que, apesar de também terem uma estrutura pré-definida, não possuem a mesma necessidade de rigor dos estruturados. Como exemplo, esta estrutura é utilizada como uma forma de marcação dos dados através de formatos como o JSON (*JavaScript Object Notation*) e XML (*eXtensible Markup Language*); e c) dados não estruturados, cujo formato, como o nome sugere, é um complicador para o armazenamento em tabelas. Vídeos, imagens e alguns padrões de texto estão nesta classificação.

Em 2016, data de publicação do guia, Marquesone (2016, p. 13) ressaltava que “por não ser explicitamente claro o valor que essa variedade de dados oferece, ainda é comum que muitas fontes de dados e possibilidades de análises sejam simplesmente ignoradas”. Ou seja, a autora salientava que, apesar do grande avanço no tratamento de distintos dados, existia uma ampla gama ainda ignorada.

O terceiro atributo é o de velocidade, que está relacionado à rapidez que os dados disponíveis são coletados, analisados e, por fim, utilizados. Para compreensão deste ponto, o exemplo da realização de compras online é interessante, pois representa a velocidade com que são coletados os dados de quem está pesquisando e como a velocidade é fundamental para que recomendações sejam apresentadas. Afinal, se a pessoa que comprou uma bicicleta recebesse recomendações de acessórios somente um mês depois, diminuiria a chance de se converter em outras compras.

O *big data* se baseia nesses três atributos, mas outros dois v’s foram incorporados (Gandomi; Haider, 2015, p. 139). O primeiro é a veracidade, refere-se a obter um conjunto de dados verídicos e confiáveis. Apesar de não ser possível controlar cada notícia falsa na internet, a análise do grande volume de dados coletados pode compensar conteúdos incorretos. O segundo é o valor, que na linguagem econômica *mainstream*, abarca a transformação em valor dessa quantidade gigante de dados. Assim, segundo Marquesone

(2016, p.15), é importante compreender quão valioso e relevante o conjunto de dados será para o negócio.

A proeminência do *big data* coloca outra pergunta: qual o valor dos dados enquanto trabalho? Para enfrentar a questão do valor, o subcampo da economia política da informação, da comunicação e da cultura (EPICC) reivindica a teoria marxiana do valor-trabalho inclusive para os mais recentes meios de comunicação, como, por exemplo, a internet e as plataformas sociodigitais. Logo, a grandeza do valor da mercadoria determina-se pela quantidade de trabalho médio socialmente necessário para sua produção.

O objeto de estudo da EPICC é justamente o processo de trabalho e valorização nos meios de comunicação, abarcando desde a produção de espetáculos até as plataformas sociodigitais. Abordaremos com profundidade este ponto no tópico 3.2 “Quem gera valor para as plataformas sociodigitais?”, mas cabe reforçar que seguimos a perspectiva marxiana: a riqueza se origina na exploração do trabalho vivo, que gera mais-valor e lucro para o capital. No contexto das plataformas sociodigitais, o trabalho vivo realiza trabalho informacional, cujo produto final é alguma forma registrada de informação processada, como, por exemplo, textos nos livros, imagens nas fotos ou dados nos servidores das plataformas. Dantas (2019, p. 144) assinala que a informação é “um recurso de rendimento crescente que não pode ser dividido em unidades equivalentes”. A apropriação do valor do trabalho informacional se faz através da renda informacional, pela exploração dos direitos de propriedade intelectual (DPI).

O *big data* decorre da construção de grandes bases de dados que estão modificando os negócios. Há busca constante por extração, armazenamento e tratamento de dados de distintas fontes. Contudo, não basta o armazenamento em grandes bases, é necessário o trabalho vivo para construir algoritmos e analisar a vasta quantidade de dados. Assim, existem situações onde “organização tenha grandes conjuntos de dados e não faça nenhuma análise relevante sobre eles. A grande mudança está no valor que se consegue obter a partir do volume, variedade e velocidade de dados, ou seja, uma mudança qualitativa” (Marquesone, 2016, p. 14).

Os avanços tecnológicos, retratados pela era do *big data*, possibilitaram mudança na utilização dos dados, empresas com maior capacidade financeira conseguem utilizar todos os dados coletados ao invés da seleção de somente alguns através dos procedimentos de amostragem estatística. Após destacarmos os atributos principais que compõem o termo *big*

data, apresentaremos a seguir uma proposta para classificação, pois os dados não são iguais, nem utilizados da mesma maneira e para a mesma finalidade.

Marquesone (2016) e Sadowski (2019) trazem perspectivas diferentes para compreender os dados, diferenciando os modos de registro e formas de utilização. Quanto ao registro, há dados produzidos por humanos diretamente e indiretamente através da tecnologia. É fundamental salientar que qualquer tecnologia é produzida por trabalho humano (Vieira Pinto, 2013). Contudo, para distinguir as formas de registro, optamos por seguir a proposta de Marquesone (2016) e manter a definição de dados registrados por máquinas.

Os dados produzidos diretamente por humanos refletem a ação das pessoas no mundo digital. Esses dados registrados têm como fonte o trabalho vivo das pessoas nos dispositivos. Nas plataformas e páginas as pessoas irão “publicar o que pensam sobre algo, gerar debates, publicar suas preferências e suas emoções. Essas informações são geradas em formatos de texto, imagem, áudio e vídeo, resultando em uma base de dados diversificada e volumosa” (Marquesone, 2016, p. 16). Há uma ação explícita realizada pelo trabalho vivo e, como consequência, os dados são registrados.

Em contrapartida, os dados produzidos indiretamente por humanos através da tecnologia emergem sem uma ação explícita das pessoas. Marquesone (2016, p. 18) destaca que a nossa navegação produz uma lista das páginas que visitamos, “os tamanhos da tela dos dispositivos que utilizamos, a descrição desses dispositivos, nossa localização [...]. Ou seja, são dados oriundos de eventos realizados por nós, porém gerados automaticamente pelas máquinas”. Além dos registros de navegação, a ascensão da internet das coisas (*Internet of Things – IoT*) expande o escopo de registro e captura com a conexão de dispositivos variados, de uso doméstico a objetos industriais. Novamente, a geração desses dados pelas máquinas e a comunicação entre elas só é possível pois foi, primeiro, idealizada por humanos que vislumbraram a oportunidade e necessidade de registro.

Após destacarmos que os dados são originados pelo trabalho humano diretamente ou indiretamente adentraremos a análise sobre como os dados são utilizados para diferentes fins. Utilizaremos as seis principais maneiras destacadas por Sadowski (2019; 2020). A primeira se refere à forma como os dados são utilizados para *traçar o perfil e marcar* as pessoas. Nesta, a utilização dos dados se faz através da constante extração e acúmulo. Segundo Sadowski (2019, p. 5), um modelo de produção de valor no capitalismo de dados se assenta na lógica de que quanto mais se souber sobre as pessoas maiores serão as chances de lucro. Como

exemplo, o autor destaca que lojas podem determinar seus preços de acordo com as características dos usuários.

A segunda forma é aquela onde os dados são usados para *otimizar* sistemas. Esta utilização se centra na busca, através da análise dos dados extraídos, para melhoria do processo de produção, que pode ser através do incremento de produtividade ou do corte de desperdícios. Como destaca Sadowski (2019, p. 5), tal prática não é nova, na medida em que foi a base do taylorismo em seus estudos de tempo e movimento dos trabalhadores e trabalhadoras nas fábricas do século XX. Apesar da semelhança, há um ganho de escala ao adentrarmos no digital pois, como estamos observando, há uma quantidade muito maior de dados sendo extraída. O autor ainda traz o seguinte exemplo: “pulseiras patenteadas pela Amazon que são amarradas aos funcionários do depósito para rastrear onde suas mãos estão o tempo todo e fornecer ‘feedback tátil’ quando trabalham de forma ineficiente” (Sadowski, 2019, p. 5). Novas formas de obter dados para otimização dos sistemas levam o controle do tempo e do corpo dos trabalhadores e trabalhadoras a outro nível.

A terceira forma é aquela onde os dados, mais especificamente seu acúmulo sobre um assunto ou situação, proporcionam maior capacidade de controle e também de extração de mais dados. Sadowski (2020a, p. 33) salienta que tanto o simples acompanhamento de dieta e exercícios quanto o complexo supervisionamento de padrões de tráfego são exemplos desta situação cíclica de mais dados, mais controle e mais captura.

A quarta forma abarca a utilização dos dados para nortear probabilidades. Por meio da construção de bases que abranjam diversas variáveis ao longo do tempo. As empresas sustentam ser possível, com os algoritmos e analistas certos, realizar uma previsão do futuro. Segundo Sadowski (2019, p. 6), tais ações não passam de probabilidades em áreas, como, por exemplo, previsão do tempo, mas também fornecem insumos para o policiamento preditivo através do mapeamento de lugares com alta propensão de crime. Contudo, estes dados não existem no vazio. Sua utilização em fórmulas matemáticas, sem a consideração das relações sociais específicas, acarretam a reafirmação de preconceitos, racismo e machismo.

A quinta forma de utilização dos dados é para produção de coisas, como sistemas e serviços digitais. Neste ponto, “conforme os serviços se tornam plataformas e os dispositivos se tornam ‘inteligentes’, eles também se tornam orientados por dados e conectados à Internet para facilitar o fluxo de dados”. O exemplo fornecido por Sadowski (2019, p. 6) é o do Uber,

na medida em que funciona atrelado à utilização de dados em tempo real, tanto sobre os motoristas quanto os passageiros.

Por fim, a sexta forma em Sadowski (2019, p. 6) se refere a como os dados são utilizados para atuar de forma neguentrópica na depreciação dos ativos. O autor destaca que os ativos inteligentes, aqueles onde na mercadoria física é possível utilizar inteligência artificial e também a rede da internet das coisas, manterão seu valor e quiçá ganharão valor em vez de se depreciar, à medida que as forças de desgaste ou entropia atuam. Os dados, neste caso, serão utilizados para combater a entropia dos bens e sua depreciação.

Sadowski (2019, 2020a) nos apresentou uma lista de exemplos que retratam como as empresas vem “digitalizando” seus produtos e transformando seu negócio para a venda de serviços. Outro ponto de destaque é que o autor salienta como a utilização de dados abre novos caminhos para que as empresas, quando assim o quiserem, possam atenuar o ciclo de deterioração dos seus ativos.

A produção de valor das plataformas sociodigitais se centra na captura e utilização dos dados, sendo estes a matéria-prima do modelo. Contudo, as plataformas sociodigitais não são as primeiras empresas no capitalismo a utilizar dados para orientar suas ações. Cabe lembrar que os métodos gerenciais utilizam dados para tomada de decisão, como, por exemplo, o taylorismo, um clássico método apoiado em dados. O desenvolvimento tecnológico com ênfase na digitalização possibilitou ganho de escala no registro de dados, ao mesmo tempo que eliminou grande massa de trabalho vivo antes empregada na coleta, processamento, organização, registro, recuperação e comunicação de dados.

O papel dos usuários dentro do modelo de negócio das plataformas sociodigitais é destacado por Dantas (2019, p. 147) que pondera “embora algumas vezes cobrem diretamente pelos seus serviços, a principal fonte de receita das PSDs é a ‘monetização’ daquele ‘recurso primário’: o seu usuário, esteja este em que lado estiver da transação”. Por outro lado, Srnicek (2017, p. 27) considera as plataformas “um aparelho de extração de dados”, pois disponibilizam o espaço digital para interação entre as pessoas e captura de dados.

O ganho de escala no registro e captura de dados leva à constituição de um mercado de dados com ramificações de acordo com a oferta específica. A análise deste mercado originou diferentes taxonomias para análise, como, por exemplo, as elaboradas por Mertens (2016), Srnicek (2017), Dantas (2019) e Sadowski (2020). Utilizaremos a de Dantas (2019), que classifica as plataformas sociodigitais em: a) produtoras de mercado, como, por exemplo,

Amazon, Airbnb, E-bay, entre outras voltadas para oferecer um local de interação entre vendedores e compradores, reduzindo o tempo e o custo de rotação; b) produtoras de audiência, como, por exemplo, YouTube, Facebook, Instagram, com foco em serem espaço para anunciantes encontrarem potenciais compradores; e c) coordenadoras de demanda, como, por exemplo, Pay-Pal e Mercado Pago, que atuam facilitando a realização de negócios, em especial a transferência de dinheiro entre vendedores e compradores. Dantas (2019) ainda classifica as plataformas em transacionais, que objetivam gerar negócios imediatos, como, por exemplo, Olx e Mercado Livre. As plataformas também podem ser não-transacionais, cujo foco é a oferta de espaços digitais onde seus usuários não estão, a princípio, buscando comprar ou vender produtos e serviços, como, por exemplo, TikTok e Twitter.

Neste tópico investigamos o que são os dados a partir de diferentes autores, identificando-os como o registro de que algo aconteceu e como a matéria-prima das plataformas sociodigitais. Abordaremos no próximo tópico o colonialismo de dados.

3.1.2 Colonialismo de dados

A expansão das plataformas sociodigitais impactou a economia capitalista mundial, colocando empresas focadas na prestação de serviços tecnológicos entre as com maior faturamento do mundo. A lógica dos serviços baseados na captura e exploração de dados é central para a ascensão destas grandes empresas norte-americanas como Google/Alphabet, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft e IBM.

O avanço desse específico modelo de produção de valor, baseado na oferta de serviços em troca da coleta e tratamento de dados, representa na economia digital o sucesso e alta lucratividade do mercado de dados. Couldry e Mejias (2018, p. 1) apontam que tanto a literatura acrítica quanto a crítica observam os mecanismos do mercado do *big data* como uma nova etapa do capitalismo.

Couldry e Mejias (2018, 2019) retomam o conceito de colonialismo para criticar o desenvolvimento capitalista, mais especificamente o avanço das plataformas sociodigitais na economia digital. Ao centrarem a análise nos impactos destas empresas digitais, os autores propõem que o colonialismo de dados “combina as práticas extrativas predatórias do colonialismo histórico com os métodos abstratos de quantificação da computação” (Couldry; Mejias, 2018, p. 1).

Já Amadeu (2021, p. 50) aponta que o colonialismo de dados precisa ser entendido como “um processo de empobrecimento dos países periféricos diante das gigantescas plataformas de dados. Os fluxos de dados estão ocorrendo em sentido único”. Este sentido é do sul para o norte, pois a propriedade dos sistemas algorítmicos e dos dispositivos utilizados são das empresas do norte, em especial as estadunidenses, que extraem e armazenam os dados em seus servidores.

O colonialismo corresponde à lógica de “normalização da apropriação dos recursos, e a sua redefinição das relações sociais, de modo que a despossessão tenha passado a parecer natural” (Couldry; Mejias, 2018, p. 5), perpetuando os mecanismos de dominação dos países centrais, mesmo após a independência dos países colonizados. Por um lado, o termo colonialismo de dados está atrelado à análise da apropriação dos dados e manutenção do padrão de fluxo nos moldes do período colonial. Por outro lado, o termo colonialismo digital compreende uma abordagem abrangente do processo de expansão digital, onde os países dependentes seguem aprisionados aos desenvolvimentos dos países centrais.

As transformações na economia capitalista com o desenvolvimento de novas tecnologias como, por exemplo, internet e plataformas sociodigitais são o pano de fundo para a retomada da colonialidade, com novas propostas de colonialismo digital e de dados:

O colonialismo digital permite ao colonialismo de dados extrair, de forma sem precedentes, dados pessoais em escala global. Para tal, as grandes empresas da tecnologia desenvolvem ambientes voltados para o capital, isto é, criam ambientes de interações sociais prontos para converter nossas vidas em fontes de renda por meio dos dados, o que sugere uma nova forma de exploração, apropriação e dinâmicas de discriminação e desigualdade (Avelino, 2021, p. 76).

Lippold e Faustino (2022, p. 58) reforçam o entendimento de que o colonialismo de dados se caracteriza pela transformação da vida humana e suas particularidades em dados, inserindo-os na lógica extrativista e automatizada do colonialismo digital. Para os autores, o capitalismo digital se distingue na atual etapa de desenvolvimento do modo de produção capitalista como um dos traços objetivos. Ressaltam o processo de oligopolização efetuado pelas *big techs*, quando assumem o controle de infraestruturas centrais da esfera digital, como, por exemplo, o controle dos servidores e, logo, das bases de dados nos serviços de nuvem, colocando-se como intermediários entre usuários e desenvolvedores de aplicativos nas lojas dos sistemas operacionais, como, por exemplo, Android, Apple e Windows. Como

consequência da oligopolização, estas empresas avançam no desenvolvimento de novas formas para se apropriarem do tempo de trabalho alheio, visando seguir acumulando capital.

Reconhecemos o crescimento na utilização dos conceitos atrelados ao colonialismo mas, como colocado, no ponto 2.5.1 sobre a economia mundial, seguimos com a compreensão da teoria marxista da dependência (TMD). As relações de dependência se originam na inserção dos países na economia capitalista mundial e, conseqüentemente, no papel que desempenham na divisão internacional do trabalho. Partimos da premissa trabalhada por Marini (2017) de que os países dependentes são inseridos subordinados aos países centrais, que controlam a relação de tal forma a modificar ou recriar a contínua reprodução da dependência.

Marini pontuava que a revolução industrial só se tornou possível nos países do norte pois cabia aos países dependentes a produção e envio de insumos de suas indústrias e trabalhadores. Atualmente os insumos enviados são os dados, e estes repetem o caráter de insumo básico, pois alimentam os bancos de dados e os algoritmos. Assim, apenas os insumos se alteraram, mas continuamos sendo fonte para o desenvolvimento dos países centrais. Por isto, na presente tese seguiremos apoiados na TMD para análise das plataformas sociodigitais.

No próximo ponto destacaremos as mudanças que levaram à migração dos sites de mídias sociais, por exemplo, para as plataformas de mídias sociais. Neste contexto, veremos o papel central das APIs (*Application Programming Interface*, em português Interface de Programação de Aplicativos).

3.1.3 Plataformização da web

Os dados, no presente estudo, constituem-se como aspecto central para a análise das plataformas sociodigitais. Veremos neste tópico como os dados absorvidos através das APIs (*Application Programming Interface*, em português Interface de Programação de Aplicativos) são centrais nos modelos de negócio das plataformas.

A plataformização, segundo Helmond (2015, p. 1), “implica a extensão das plataformas de mídia social para o resto da web e seu esforço para tornar os dados da web ‘prontos para a plataforma’”. As APIs foram centrais neste processo, na medida em que possibilitaram e seguem permitindo comunicação entre os serviços das plataformas e desenvolvedores terceiros.

Destarte, a plataformização é um caminho para compreender o crescimento das plataformas sociodigitais, seu modelo econômico e a infraestrutura dominante. Helmond (2015, p. 1) toma como exemplo o desenvolvimento do Facebook em uma plataforma, destacando a transformação de sítios de mídias sociais para plataformas de mídias sociais. Assim, apesar do exame de uma plataforma específica, a autora analisa que a “descentralização dos recursos da plataforma para a web e a recentralização dos dados prontos para a plataforma é uma forma de examinar as consequências da programabilidade das plataformas de mídia social para a web” (Helmond, 2015, p.1).

Helmond (2015, p. 1) utiliza o conceito “derrame de dados”²⁴, noção originalmente descrita por Alan Liu (2004), a fim de conceber que as plataformas se organizam através de um novo modelo de arquitetura em que as APIs abrem uma interface de *software* onde terceiros podem programar, como, por exemplo, criarem jogos para serem utilizados direto no Facebook. Com este novo acesso programático, as plataformas ganham ao se tornarem sistemas de distribuição de dados, ou seja, configuram-se em “canais de dados para permitir fluxos de dados com terceiros”. Helmond (2015) destaca mais uma vez que “derrame de dados” não é apenas a configuração de canais para fluxos de dados entre a plataforma e terceiros, mas é também, e com destaque, um caminho para apropriação dos dados da web pelas plataformas.

Em suma, por meio da plataformização se vislumbra como ocorreu a mudança das páginas de mídias sociais para plataformas de mídias sociais. A transformação está centrada na ascensão da web 2.0²⁵ e na utilização de API's que possibilitam a comunicação entre os serviços das plataformas e desenvolvedores terceiros.

É interessante diferenciar a web 1.0, que se caracterizava como um meio para publicação de informações da web 2.0, que se configura como “infraestruturas para construir aplicações, um sistema operativo distribuído que poderia fornecer serviços de software” (O'reilly, 2005 *apud* Helmond, 2015, p. 3). Tal compreensão é reforçada, segundo Helmond (2015, p. 3), por Matthew Allen (2013) que aponta uma mudança na indústria informática responsável pela alteração na forma de se pensar a internet. A rede deixa de ser um canal de publicação para se tornar uma plataforma de desenvolvimento de *software*. Neste contexto, Jin (2015, p. 15, tradução nossa), utilizando a abordagem da economia política para analisar a

24 Tradução livro do original: “data pours”.

25 “Tim O'Reilly cunhou o termo Web 2.0 que popularizou-se rapidamente a partir da publicação do artigo intitulado ‘What is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software’ (O'Reilly, 2005)”. (Bomfim; Sampaio, 2008, p. 1)

web 2.0, destaca que é central “considerar os utilizadores como a maior parte da análise, porque não são apenas consumidores mas também produtores, ao contrário da era pré-web 2.0”. Van Dijck (2019, p. 42) reforça o crescimento da importância dos utilizadores, salientando a mudança advinda com a consolidação da web 2.0, onde “muitos aspectos da vida social foram codificados, e o que nunca tinha sido quantificado – amizades, interesses, conversações casuais, buscas por informação, expressão de gostos, respostas emocionais, e assim por diante”. O avanço na codificação da vida se fez apoiado na retórica que a participação das usuárias e usuários nesta web 2.0 plataformizada era vislumbrada como empoderamento e conquista de maior democratização.

São mudanças perceptíveis da web 2.0 a nova lógica de plataforma computacional, possibilitando o desenvolvimento de *software*, o novo papel das usuárias e usuários como produtores e a respectiva codificação/quantificação da vida social, junto com a noção de uma mais participação através da rede. O trecho abaixo aborda como tais características foram levando a internet, que até então se caracterizava por uma web aberta, para uma rede mais fechada e centrada em plataformas:

Por volta de 2005, o conceito de “Web 2.0” entrou no léxico popular para servir como uma síntese dessas mudanças, sinalizando que a Internet como um todo havia se tornando uma plataforma para usuários e empresas se desenvolverem (O’reilly, 2005). O conceito de Web 2.0 pode ser melhor entendido como um exercício discursivo direcionado a um público-alvo em primeiro lugar, e não como uma tentativa de historicizar qualquer mudança tecnológica, econômica e sociocultural em particular (Van Dijck; Nieborg, 2009). Em retrospectiva, o conceito foi eficaz em pavimentar o caminho para uma maior erosão da web aberta ou “internet generativa” rumo a uma “rede aplicada” de sites de redes sociais proprietários (Zittrain, 2008, p. 12). Serviços como YouTube, Facebook, MySpace e Twitter foram cada vez mais aclamados como plataformas de redes sociais, constituindo “uma convergência de diferentes sistemas, protocolos e redes” (Langlois et al., 2009). (Poell; Nieborg; Van Dijck, 2020, p. 3)

Reforçando essa compreensão sobre a saída de uma rede aberta e entrada em um espaço proprietário, Jin (2015, p. 136) aponta que apesar da euforia inicial da web 2.0 e seu potencial de proporcionar mais pertencimento e empoderamento das pessoas e comunidades, verifica-se que poucas empresas assumiram o controle da internet. Isto porque poucas plataformas sociodigitais exercem o controle sobre as ferramentas e serviços disponibilizados.

Esta mudança da web 2.0 está em consonância com a tecnologia APIs. Helmond (2015, p. 3), apoiada em Murugesan (2007, p. 36), frisa que as APIs disponibilizam uma interface que possibilita a interação, resposta a demandas de dados ou mesmo de serviços

advindos de outro programa. Estas APIs são centrais para o conceito de web como plataforma, na medida em que tornam mais fácil a troca de dados entre distintos aplicativos e possibilitam a criação de novos aplicativos. Como um exemplo, a grande quantidade de aplicativos que utilizam a API do Google Mapas para fornecer instruções de rotas.

Em suma, D'Andréa (2020, sem página), resume que a função de uma API é possibilitar que o componente de um software requisite dados a um servidor. Logo, torna-se possível “padronizar os procedimentos de troca de informações entre sistemas computacionais, as APIs oferecem a desenvolvedores e outros usuários externos um acesso controlado a parte dos dados gerados e armazenados nas plataformas”. O acesso controlado fornecido pelas APIs explicita a força das plataformas sociodigitais, motivo pelo qual Jin (2015) utiliza a alcunha de imperialismo de plataformas.

Outra característica que demonstra a importância das APIs é a programabilidade que, segundo Helmond (2015, p. 4), ocorre na medida em que as páginas da web oferecem conexão para terceiros. Essa conexão modifica as bases e amplia a atuação das plataformas sociodigitais.

Como pré-condições que possibilitam a programabilidade, segundo Helmond (2015, p. 4-5), as plataformas de *software* disponibilizam serviços, por meio de APIs, para que outros softwares utilizem. Um exemplo fornecido pela autora é o Facebook, que se caracteriza como plataforma na medida em que oferece uma API, que pode ser utilizada tanto por desenvolvedores, quanto por *webmasters*, a fim de criar serviços no Facebook ou para utilizar os dados e certas funcionalidades em seus *sites* e/ou aplicativos.

D'Andréa (2020, p. 21) retrata que “mais do que parceiros ou geradores de tráfego, plataformas infraestruturais como Google e Facebook têm se afirmado como modelos de funcionamento computacional com base nos quais outros serviços da chamada *open web* passam cada vez mais a operar”. Ou seja, o autor conclui que tanto o funcionamento quanto a sobrevivência de uma variedade de blogs, páginas pessoais, portais e outras interfaces estão tendo que se adequar às exigências definidas nos protocolos de acesso e troca de dados estipulados pelas plataformas. Antes de abordar a utilização histórica das APIs, é importante atentar ao ponto levantado por D'Andréa (2020, p.21, p. 29) sobre como a utilização desta tecnologia proporciona uma forte assimetria econômica nas trocas entre as plataformas e os respectivos usuários das APIs. E por que tal fato ocorre?

Segundo D'Andréa (2020, p. 29), as plataformas desenvolvem dois tipos de APIs. A primeira é pública e permite que qualquer pessoa possa criar uma chave de acesso para utilizar os dados armazenados. Contudo, a parte disponibilizada é ínfima se comparada ao total de dados que as plataformas possuem. Como exemplo, o D'Andréa (2020, p. 29) destaca que os dados disponíveis são “os gêneros musicais atribuídos a um artista (Spotify), as postagens vinculadas a um termo ou *hashtag* (Twitter) ou o total de visualizações, curtidas e comentários, até o momento, dos vídeos publicados por um canal (YouTube)”. O segundo tipo de API é a comercial que, por ser paga, disponibiliza os dados e metadados das plataformas em um nível mais amplo e melhor detalhado. Logo, a diferença de acesso entre a API pública, com acesso a uma parte ínfima de dados armazenados pelas plataformas, e a API comercial, com disponibilização ampla e detalhada, são os insumos que ilustram como o controle dos dados transmuta-se em ganhos econômicos para as plataformas sociodigitais.

A história da utilização das APIs expressa a crescente importância desta tecnologia. Helmond (2015, p. 4) destaca que, na primeira geração, as APIs para web tinham foco somente na troca de dados entre distintos aplicativos, possibilitando o gerenciamento de transações e vendas. Helmond (2015, p. 4) exemplifica esta utilização inicial de APIs como “a plataforma de Web Services da Amazon (2002) permitiu que sites de terceiros pesquisassem em seu catálogo, exibissem produtos da Amazon e ganhassem taxas de referência de compras em seus próprios sites”. Além disso, ressalta que ao realizar tal ação foi possível a extensão dos serviços de comércio eletrônico da Amazon para outros *sites*.

O ponto de virada das APIs e, conseqüentemente, das plataformas no estilo que vemos hoje foi o ano 2000, onde, segundo Helmond (2015, p. 4), “uma nova geração de APIs da web, fornecida por sites de redes sociais, mudou o foco das transações de vendas para o acesso a conteúdo gerado pelo usuário, informações do usuário e suas conexões (Lane, 2012)”. Reforçando esta compreensão, D'Andréa (2020, p. 28) salienta que foi a partir da “popularização de aplicações vinculadas à Web 2.0 — Flickr, em 2004, por exemplo — que as web APIs emergiram como uma infraestrutura computacional que viabilizou a economia de dados das plataformas Online”.

Neste movimento de economia de dados das plataformas ocorre o compartilhamento de “conteúdo e funcionalidade como parte de uma estratégia empresarial em que terceiros podem acrescentar valor a uma plataforma, construindo novos serviços por cima dela” (Helmond, 2015, p. 4). Esta estratégia se inicia com as plataformas, através das APIs,

hospedando funcionalidades e desdobra-se em um específico modelo de produção de valor centrado na captura de dados. Em outro ponto interessante, a autora resgata como Tim O'Reilly havia defendido a estratégia de plataforma como uma nova forma de atuação das empresas, onde, por meio da abertura de dados valiosos, gerariam uma nova forma de “aprisionamento” nas próprias plataformas.

Nesta nova estratégia e conformando a economia de dados, Helmond (2015, p. 4) destaca que os dados assumem o papel de blocos de construção da web 2.0. As APIs tem destaque nesse cenário, na medida em que possibilitam a construção de novos aplicativos misturando tanto dados quanto funcionalidades previamente existentes. Esta prática, segundo a autora, representa uma prática recorrente na web 2.0. Marc Andreessen (2007) descreve a utilização das APIs em três níveis. Do primeiro ao terceiro nível aumenta a complexidade na construção e os ganhos obtidos por quem desenvolve. O autor também destaca que, normalmente, cada nível superior substitui seu anterior.

O primeiro nível é nomeado por Andreessen (2007) como API de acesso. Neste tipo há acesso simples aos dados e funcionalidades, assim os desenvolvedores(as) podem construir novas aplicações no topo das plataformas e integrar com *sites* externos. Esta é uma forma das plataformas se expandirem para além das suas limitações. Contudo, neste nível a API não concede acesso para reprogramar a plataforma, pois o código do aplicativo fica fora da infraestrutura: “o fardo de construir e executar o aplicativo em si é deixado inteiramente para o desenvolvedor” (Andreessen, 2007). Toda a parte de linguagem de programação, do banco de dados, dos servidores que serão utilizados, do local de armazenamento, da rede utilizada, a quantidade de largura de banda, assim como da segurança da aplicação são de responsabilidade do(a) desenvolvedor(a). Cabe a ele, segundo Andreessen (2007), “a responsabilidade por executar todos os itens acima – e então expor o aplicativo aos usuários”. Por conta disso, o autor retrata que a maior dificuldade na construção é neste nível, pois exige maior experiência técnica e dinheiro.

Na época do seu estudo, Andreessen (2007) citou como exemplo deste primeiro nível de API a integração oferecida por plataformas como a eBay, Paypal e também “sempre que alguém cria um Google Mashup de mapas, eles estão usando uma plataforma de internet de nível 1”. Desta forma, apesar das limitações, o primeiro nível de API é bastante utilizado e o segundo e terceiro nível acabam por incorporar a API de acesso.

O segundo nível é chamado por Andreessen (2007) de API “*plug-in*”, API de encaixe em tradução livre. Em vez de utilizar os dados e serviços da plataforma, o aplicativo se encaixa e se transforma em uma experiência dentro da plataforma. Além disso, a API de encaixe possibilita o desenvolvimento de novas funções que poderão se acopladas em outros serviços que utilizem a internet. O autor utiliza como exemplo as extensões e aplicativos que são construídos para acrescentar funcionalidades ao navegador Firefox. Neste caso, funções como tradução das páginas são adicionadas e executadas dentro do navegador, apesar do seu código estar fora da estrutura.

Andreessen (2007) analisa como a utilização desta capacidade de abertura através de uma API de encaixe poderia ter beneficiado a AOL, que detinha em meados de 1990 uma enorme base de usuários e usuárias. Porém, como a empresa não soube se abrir para absorver a criatividade de outras pessoas e permitir que outros aplicativos rodassem em sua plataforma, perdeu a oportunidade e viu sua grande base migrar para a utilização mais aberta da web. Segundo o autor, o Facebook nesta lógica é o novo AOL, porém está aproveitando a oportunidade de se manter como oligopólio.

O nível dois de API se assemelha ao primeiro, pois os custos e a construção do aplicativo estão fora da plataforma que o recebe. Contudo, há uma diferença, pois o provedor da plataforma, no exemplo deste caso o Firefox, disponibiliza o aplicativo de terceiros dentro da sua interface. Neste sentido, caso o aplicativo fique inativo a mensagem de erro será apresentada na página do Firefox. Apesar de a empresa não ter responsabilidade sobre o aplicativo, aos olhos dos usuários e usuárias a culpa será do Firefox. Devido a esta fato, segundo Andreessen (2007), as plataformas tiveram que trabalhar em soluções técnicas para diversos problemas possíveis, garantindo a segurança e desempenho para quem fosse utilizar sua API de encaixe.

Andreessen (2007) destaca que o Photoshop utilizou a API de encaixe para criar funcionalidades, que iam desde o suporte para novos formatos de arquivos até a disponibilização de novas maneiras de manipular as imagens. O autor destaca que uma das dificuldades para mais plataformas disponibilizarem API de encaixe é que devem fornecer algumas soluções técnicas para não sofrerem com aplicações falhas.

Por fim, Andreessen (2007) denomina o terceiro nível de API como “*Runtime Environment*”, em tradução livre API de ambiente de execução. A nomenclatura se refere à característica central que é “o código do aplicativo de terceiros realmente roda dentro da

plataforma – o código do desenvolvedor é carregado e executado online, dentro do sistema central”. A responsabilidade, que nos níveis anteriores era das pessoas que desenvolviam os aplicativos, passa a ser das plataformas que os recebem, ficando a cargo da resolução de problemas, segurança e recursos para qualquer cenário. Andreessen (2007) salienta que, para um perfeito funcionamento dos aplicativos, a plataforma também precisa disponibilizar tanto funcionalidades da API de acesso, do primeiro nível, quanto da API de encaixe, do segundo nível.

Contudo, a API de ambiente de execução não traz somente dificuldades para as plataformas. Segundo Andreessen (2007), ao oferecer esta infraestrutura “o nível de conhecimento técnico exigido de alguém para desenvolver em sua plataforma cai em pelo menos 90%, e o nível de dinheiro de que ele precisa cai para \$0”. As plataformas se tornam muito mais atrativas para que as pessoas possam desenvolver novos aplicativos utilizando os recursos delas e ali ficando presas. O desenvolvimento de aplicativos, que no primeiro e segundo nível de API se demonstrava proibitivamente difícil ou caro, neste terceiro nível é facilitado, pois os custos ficam com as plataformas.

Andreessen (2007) apontou que plataformas como Ning²⁶, que auxilia na criação de mídias sociais, a Salesforce.com, o Second Life, e a Amazon, com seu serviço de pagamento flexível, são exemplos de plataformas que oferecem a API de ambiente de execução. Para o autor, esses exemplos “ilustram um ponto final sobre plataformas de nível 3: você deve se comprometer a nunca matar sua plataforma. Esta é uma grande diferença”. Diferente dos níveis anteriores, é na plataforma que ocorrem todos os processos, se ela for fechada os aplicativos também serão. Em contrapartida, nas APIs anteriores, com infraestrutura fora das plataformas, os aplicativos têm maior autonomia e, caso a plataforma seja encerrada, é só buscarem uma nova plataforma para se hospedar.

Sumarizando os três níveis de API apresentados por Andreessen (2007), no primeiro nível os aplicativos “são executados em outro lugar e chamam a plataforma por meio de uma API de serviços da web para se basear em dados e serviços – é assim que o Flickr faz isso”. No segundo nível, os aplicativos desenvolvidos também se encontram fora da plataforma, mas “injetam funcionalidade na plataforma por meio de uma API de *plug-in* – é assim que o Facebook faz isso”. Importante destacar que este nível também recorre à API do primeiro nível para utilizar dados e serviços das plataformas. Por fim, no terceiro nível os aplicativos

26 <https://www.ning.com/pt-br/what-is-ning/>

que utilizam a API de ambiente de execução estão totalmente integrados às plataformas, pois são executados dentro dos ambientes das mesmas. Neste último nível há grande chance da utilização dos outros dois anteriores.

A possibilidade de controle fornecida pelas APIs é central para compreendermos o modelo de infraestrutura econômico e também sua expansão para outros espaços *online*. Para Helmond (2015, p. 5), “no centro de tudo isto está a oferta de APIs, que transformam os sítios de redes sociais em plataformas de redes sociais”. Segundo a autora, através das APIs as plataformas se tornam abertas para que outras pessoas possam programar utilizando sua base, o que possibilita a descentralização da produção de dados, ao mesmo tempo que ocorre a centralização na coleta de dados pelas plataformas.

Fechando este ponto sobre a plataformização da web, Helmond (2015) destaca que plataformas como o Facebook utilizam suas infraestruturas, como as APIs, para se estender a espaços *online* externos, conseguindo utilizar extensões que formatam os dados para uso de acordo com seus interesses econômicos. Logo, a plataformização da web representa um avanço na mercantilização das atividades das pessoas e dos respectivos conteúdos, tanto na web quanto nos aplicativos.

Abordamos neste ponto como as plataformas, por meio de sua infraestrutura, conseguiram meios para normatizar e coletar dados externos. Tal avanço possibilitou uma ampliação na coleta de dados e uma conseqüente mercantilização das atividades das pessoas, na medida em que a vida se transformou em fonte de extração de dados para estas plataformas, um instrumento de poder por meio do seu acúmulo, tratamento e utilização. No próximo ponto abordaremos a dataficação da vida, dando prosseguimento à investigação sobre a emergência do modelo de produção de valor das plataformas sociodigitais como agentes que se centram na coleta e consumo de dados.

3.1.4 Dataficação da vida

Van Dijck (2014, p. 198), apoiada em Mayer-Schoenberger e Cukier (2013), destaca que dataficação pode ser definida como “a transformação da ação social em dados quantificados *online*, permitindo o rastreamento em tempo real e a análise preditiva”.

Poell, Nieborg, e Van Dijck (2020, p. 6) reforçam que a noção de dataficação representa diferentes maneiras de transformação em dados, pelas plataformas sociodigitais, das práticas e processos que até então escaparam à quantificação. Porém, ampliam o escopo

ao salientarem que os dados capturados vão além dos dados fornecidos ou solicitados, como, por exemplo, dados demográficos ou de perfil e respostas às pesquisas online. Assim, as plataformas avançam na captura de metadados comportamentais.

A transformação da vida em dados é ampliada com o advento da web 2.0, que estimula a proliferação de plataformas sociodigitais. Através destas se obtêm a codificação de aspectos da nossa vida que ainda não haviam sido metrificadas, como, por exemplo, os diferentes interesses ao longo da navegação, nossas relações de amizade, gostos e até respostas emocionais à determinadas situações. Segundo Poell, Nieborg, e Van Dijck (2020, p. 5), o crescimento da infraestrutura das plataformas através de aplicativos, *plugins*, rastreadores e sensores, tanto ativos quanto passivos, é o que possibilita a coleta de dados comportamentais das pessoas que utilizam esses serviços.

Neste contexto, Van Dijck (2014, p. 199) diferencia a percepção sobre as plataformas que coletam os dados e a representação destes dados. Os dados e metadados coletados por plataformas como “Google, Facebook e Twitter são geralmente considerados impressões ou sintomas do comportamento ou humor real das pessoas, enquanto as próprias plataformas são apresentadas meramente como facilitadores neutros”.

Em um texto mais recente, Van Dick (2017, p. 41) ressalta que dataficação foi adotada como uma forma justificável: “acessar, entender e monitorar o comportamento das pessoas está se tornando um princípio central”. A autora atenta que esta aceitação transborda para além dos adeptos das tecnologias e empresas beneficiadas. Segundo ela, a comunidade acadêmica, com um certo otimismo, vislumbra a dataficação como “uma revolucionária oportunidade de pesquisa para investigar o comportamento humano”.

Silveira e Silva (2002, p. 2) em artigo sobre o livro *The Black Box Society*, de Frank Pasquale (2015), destacam que os usuários estão convencidos que “seus dados pessoais estarão em boas mãos se forem entregues às empresas privadas”, apesar da opacidade dos sistemas das plataformas sociodigitais.

A extração de dados pessoais segue e a vida vai se convertendo, segundo Silveira e Silva (2020, p. 2-3), “em um imenso fluxo de dados, uma vez que os modelos estatísticos de predição e seus algoritmos exigem uma grande quantidade e variedade de dados para extrair padrões e realizar previsões”. O mercado de dados se potencializa na medida em que a lógica da concorrência impulsiona o ecossistema com a entrada de novos dispositivos, que também

gerarão dados para as redes existentes. Assim, o fluxo de dados segue ganhando novos dispositivos que ampliam o escopo da dataficação social.

Van Dijck (2017) reforça que a dataficação se tornou um paradigma ao longo da última década para compreender a sociabilidade e o comportamento social. A autora observa o espraiamento das empresas de tecnologia em aspectos da comunicação *online* e também a transferência de diversas interações sociais para o ambiente da web:

À medida que as empresas de tecnologia começaram a se especializar em um ou vários aspectos da comunicação on-line, elas convenceram muitas pessoas a transferir parte de suas interações sociais para os ambientes da web. O Facebook tornou atividades sociais como amizade e expressão de gostos em relações algorítmicas (Bucher, 2012; Helmond; Gerlitz, 2013); o Twitter popularizou as personalidades on-line das pessoas e promoveu a ideia de criar seguidores e as funções de retweet (Kwak *et al.*, 2010); o LinkedIn traduziu as redes profissionais de empregados e candidatos a vagas em interfaces digitais (Van Dijck, 2013a); e o YouTube datificou a troca casual de conteúdo audiovisual (Ding *et al.*, 2011). As interações sociais quantificadas tornaram-se, subsequentemente, acessíveis a terceiros: as próprias empresas, agências governamentais ou outras plataformas. (Van Dijck, 2017, p. 42)

Para Van Dijck (2017, p. 42), houve o nascimento de uma indústria que baseia seu progresso no “valor dos metadados – relatórios automatizados de quem se comunicou com quem, a partir de qual local e por quanto tempo”. É interessante o apontamento da autora de que esses mesmos metadados, não muito tempo atrás, eram vistos como sem utilidade, meros subprodutos dos serviços prestados pelas plataformas. Porém, a mudança na percepção advém da possibilidade de explorar, enriquecer e reelaborar produtos a partir dos metadados. Van Dijck e Nieborg (2009, p. 865), ao analisarem o modelo de produção de valor do YouTube e Google, como exemplo de plataformas sociodigitais, apontam que “esses (meta)dados são mais valiosos que o próprio conteúdo em si”. Em suma, concordamos com os autores que o negócio por trás das plataformas sociodigitais não é o de criação de conteúdo, mas sim a captura e utilização dos dados das pessoas tanto para o desenvolvimento de novos serviços quanto para venda através de publicidade dirigida.

Este modelo de produção de valor reforça o entendimento dos (meta)dados como o insumo básico que atualmente alimenta os bancos de dados e algoritmos. Retomando o referencial teórico da TMD, destacamos dois pontos: a inserção dos países dependentes na divisão internacional do trabalho como fornecedores de matérias-primas e a troca desigual

entre as nações. Nesta troca, parte do mais-valor gerado pelo trabalho vivo no Brasil e demais países dependentes é apropriado pelos países centrais.

Assim, Van Dijck e Nieborg (2009, p. 865) ressaltam a lógica que perpassa o registro e captura de dados nas plataformas sociodigitais. Os criadores de conteúdo e a audiência que os selecionam, seja no YouTube, Facebook ou qualquer outra plataforma, fornecem dados valiosos sobre seus interesses. Em contrapartida, estes usuários não possuem controle sobre “que informação é extraída do seu comportamento de clique e como essa informação é processada e divulgada”. Logo, o interesse das plataformas está nas ligações entre as pessoas que produzem dados valiosos sobre seus perfis e interesses.

Tendo em vista o interesse nos dados pessoais há um movimento para produção de novos dispositivos integrados, como, por exemplo, telefones, relógios, eletrodomésticos e carros inteligentes. Sobre estes dispositivos chamados de “inteligentes” é importante retomarmos a obra de Vieira Pinto (2013) e sua crítica sobre a tecnologia, pois estes dispositivos, na verdade, são objetos desenvolvidos pela força de trabalho a serviço das classes sociais dominantes. Estes dispositivos são compostos por diversos sensores que extraem metadados de todas as esferas de uso rotineiro, possibilitando a expansão das plataformas sociodigitais que transformam em dados novas formas de interação humana e se apropriam de mais-valor.

Sadowski (2019, p. 2) observa a expansão das plataformas sociodigitais desvelando a transformação dos dados em capital. O autor exemplifica como “os dados são uma forma fundamental de capital para tudo”: assumem tamanha centralidade que permeiam o funcionamento destes dispositivos “inteligentes”, das finanças até a governança, da produção até a distribuição, de dispositivos de consumo até os sistemas empresariais.

A plataformização e dataficação da vida ampliam tão exponencialmente a extração de dados que surgem fenômenos como os lagos de dados, em inglês *data lake*²⁷, ambientes criados a fim de coletar os dados instantaneamente e somente depois inventar uma finalidade. Grohmann (2020, p. 109) ressalta que o mantra “os dados são o novo petróleo” passa a ser repetido no campo de negócios. Segundo o autor, se o prisma de análise for pela importância financeira, tal afirmação é verdadeira. Contudo, é importante lembrar que “os dados não são produtos naturais, mas precisam ser apropriados e construídos no que Morozov (2018) chama de extrativismo de dados”. Assim, a compreensão de que os dados não são produtos naturais é

27 <https://www.redhat.com/pt-br/topics/data-storage/what-is-a-data-lake> acesso em 30 nov. 2021

central para que possamos olhar os meandros das plataformas sociodigitais de forma crítica, e como a atuação assimétrica lhe confere poder, possibilitando também a apropriação de valor de seus usuários e usuárias.

Couldry e Yu (2018, p. 4) trazem esse questionamento em seu artigo, destacando que Andrejevic (2013), Cohen (2017), Fuchs (2013), Gandy (1993) e Zuboff (2015), por exemplo, já haviam realizado críticas sobre os regimes de extração automática de dados. Porém, os autores enfatizam que é necessário desnaturalizar o discurso da dataficação. Para Couldry e Yu (2018, p. 4), impede-se o debate normativo ou epistemológico quando algo, neste caso, os dados, é tratado como se fosse natural. Segundo Couldry e Yu (2018, p. 8), o discurso de que dados são naturais se une à indefinição de sua propriedade apesar de resultarem da vida das pessoas. Segundo a ONU tem-se a seguinte situação: “nesta perspectiva, a matéria-prima dos dados necessita de um conjunto adicional de processos para estabelecer seu valor, fundindo os dados em conjuntos maiores de ativos de dados” (Couldry; Yu, 2018, p. 9).

Couldry e Yu (2018) criticam a concepção de que os dados seriam algo natural, aguardando a coleta como o petróleo. Esta crítica também é feita por Sadowski (2019, p. 2) quando coloca que os dados estariam disponíveis no mundo esperando para serem descobertos como ocorreu com o petróleo bruto. Assim sendo, a afirmação de que os dados são recursos naturais que estão em todos os lugares e disponíveis para coleta reforça o regime de acumulação de dados. A falácia por trás da ideia de dados brutos é o primeiro passo, segundo Couldry e Yu (2018, p. 10), para invisibilizar e naturalizar as infraestruturas necessárias tanto para captura quanto para utilização dos dados.

Outro ponto abordado e criticado pelos autores se refere à noção de que qualquer impedimento ao fluxo de dados no espaço e tempo é em si ruim. Para Couldry e Yu (2018, p. 12), é fácil ser convencido pela retórica do prejuízo atrelado ao impedimento do fluxo de dados, e acreditar em tal conclusão. Inclusive o Fórum Econômico Mundial (World Economic Forum), em relatório de 2013, destaca que a restrição ao livre fluxo de dados é prejudicial, porque possíveis utilizações poderão ser inviabilizadas caso haja uma política padrão de eliminação dos dados. Neste sentido, defende o livre fluxo de dados.

Nessa narrativa, a coleta de dados é o preço a ser pago para o uso gratuito dos serviços na internet. Porém, tal preço, longe de ser visto como um custo aos usuários e usuárias, é apresentado como um “combustível” necessário para o fornecimento de benefícios maiores.

O governo europeu²⁸ enfrenta a lógica de fluxo livre de dados e dados pessoais como pagamento pelos serviços digitais propondo que as pessoas tenham controle total sobre seus dados. Este controle perpassa as atividades online, as implicações da utilização dos dados capturados e introduz datas para expiração do consentimento, assim como, da possibilidade de utilização dos dados (Couldry; Yu, 2018, p. 12-13). Contudo, no nível global tal proposta não ganha apoio empresarial.

A concepção de dados comuns, *data commons*, também é criticada pelos autores, na medida em que é empregada como um mecanismo para legitimar e naturalizar os processos da dataficação. Ao fim e ao cabo, a noção de dados comuns não é posta em prática visando que os dados sejam, de fato, propriedade comum de todos, mas, conforme Couldry e Yu (2018, p. 19), “apenas que sejam reunidos sob um controle corporativo mais amplo”.

Couldry e Yu (2018) focam a crítica à dataficação pelo prisma da autonomia das pessoas de controlarem seus dados e do direito a privacidade. Reconhecemos sua importância, contudo é central que os aspectos econômicos deste processo recebam mais atenção. Os diferentes estímulos e facilidades oferecidos pelas plataformas sociodigitais têm conquistado cada vez mais pessoas e, com a ampliação da sua base, as plataformas vêm obtendo mais dados, assim como novas formas de se apropriar deles e do mais-valor gerado pelas pessoas que utilizam os serviços das plataformas sociodigitais. No ponto “3.2.4 – Quem gera valor para as plataformas sociodigitais?”, trataremos de como as plataformas se apropriam do mais-valor das suas usuárias e usuários.

Sadowski (2019) também rebate a ideia de que os dados são como matérias-primas disponíveis para serem extraídas, demonstrando que, na verdade, os dados são produzidos por pessoas, logo, fruto de seus trabalhos. Utilizamos os dados como matérias-primas no sentido de serem insumos extraídos dos países dependentes pelos países desenvolvidos. O autor relembra que há pouco tempo as empresas optavam por apagar os dados ou descartá-los, pois não valia pagar pelo armazenamento. Todavia, como destacamos, ocorreu uma mudança e a busca por dados e seu armazenamento se tornou central para o modelo de produção de valor das empresas.

Assim, Sadowski (2019, p. 1) relata que “devemos agora esperar que as organizações sejam orientadas para os dados; ou seja, o impulso para acumular dados impulsiona agora novas formas de fazer negócios e governança”. Reforçando a importância que os dados e sua

28 CNum [French Digital Council] (2014) Platform Neutrality. Disponível em: <https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/platformneutrality_va.pdf>. Acesso em: 02 dez. 2021

acumulação passam a ter na economia política do século XXI, o autor cita uma matéria de *The Economist*²⁹ que destaca a mudança feita por empresas industriais gigantes, como, por exemplo, GE e Siemens, que passaram a se vender como empresas de dados.

Os ganhos das empresas no processo de extração e captura de dados origina um ciclo de retroalimentação onde “muitos sistemas de controle dependem da coleta e processamento constantes de dados e, por sua vez, esses sistemas de controle permitem que mais dados sejam gerados” (Sadowski, 2019, p. 3). Neste ciclo se intensifica a dataficação da vida, acarretando grandes fluxos de dados que passam a corresponder também a fluxos de poder e lucro. Segundo o autor, a dataficação promete a produção de reservas infinitas dos fluxos de dados, de poder e lucro.

Iniciamos este ponto abordando como a dataficação possibilitou a transformação de aspectos da vida que até então não haviam sido quantificados em (meta)dados, e como estes assumiram um papel central no específico modelo de produção de valor das plataformas sociodigitais. Perpassamos a lógica da extração de dados, assume os dados como recursos naturais disponíveis para serem extraídos. Nos parágrafos anteriores compreendemos que os dados vêm se constituindo em grandes fluxos de poder e lucro. Nos próximos parágrafos abordaremos a proximidade entre os dados e a esfera econômica.

Dantas (2019) investiga a lógica econômico-financeira das plataformas sociodigitais, visando compreender o processo capitalista de acumulação e seus mecanismos de extração e monetização dos dados. A lógica de acumulação das plataformas, segundo Dantas (2019, p. 133), pode ser comparada com a análise de Marx sobre o papel das comunicações no desenvolvimento do capitalismo.

Dantas (2019) retoma os estudos de Marx para retratar como o desenvolvimento dos meios de comunicação e transporte encurtou a rotação dos investimentos. No caso das plataformas sociodigitais, o tempo de transação entre vendedores e compradores é reduzido de tal forma que o pagamento é finalizado antes da entrega da mercadoria. Este mercado multilateral agrupa usuários que podem vender ou comprar, gerando de forma direta ou indireta receitas para as empresas detentoras das plataformas (Dantas, 2019, p. 146).

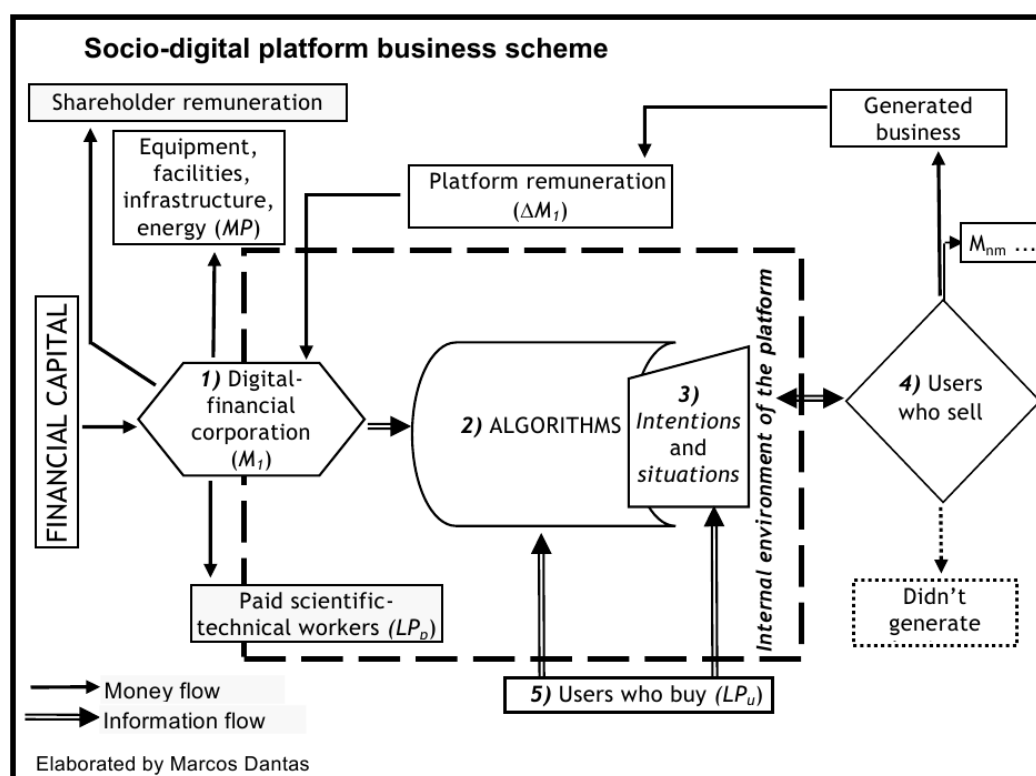
Conforme apresentamos, os dados são insumos centrais para as plataformas sociodigitais, que almejam deter o maior volume possível. Uma das principais formas é

29 The Economist (2017) The world's most valuable resource is no longer oil, but data. *The Economist*, 6 mai. 2017. Disponível em: <<https://www.economist.com/news/leaders/21721656-data-economy-demands-new-approach-antitrust-rules-worlds-most-valuable-resource>>. Acesso em 06 dez. 2021.

maximizar a base de usuários para capturar os rastros de suas ações. Nesse contexto de efeito rede, o valor da plataforma aumenta com o acréscimo de usuários, ao passo que a rede se valoriza conforme mais usuários se interessam em utilizá-la. Dantas (2019, p. 146-147) salienta que a convergência de usuários que querem comprar e vender em uma mesma plataforma resulta a constituição de oligopólios em torno das plataformas que conseguiram se colocar como mais atraentes.

Dantas (2019, p. 148) destaca cinco pontos sobre o modelo de produção de valor destas plataformas. O primeiro ponto se refere ao capital financeiro, que permite investir em equipamento, infraestrutura, energia e força de trabalho. O segundo ponto abrange os algoritmos programados pelos trabalhadores das plataformas, que registram, captam, analisam, organizam, e comunicam os dados de todos usuários. O terceiro ponto retrata que tanto os usuários vendedores quanto os usuários compradores fornecem dados gerais sobre as suas atividades e interesses, como, por exemplo, busca por viagens, presentes, etc. O quarto ponto aborda os usuários vendedores, sejam indivíduos ou empresas que oferecem algum produto ou serviço. Segundo o autor, os vendedores fornecem dados sobre pagamentos, pois participam do sistema de leilões que define os anúncios na tela dos usuários, potenciais compradores. O quinto ponto destaca que os compradores representam grande parte dos usuários das plataformas, que fornecem dados gerais de uso e intenções de compra que são registrados e capturados pelas plataformas em suas bases que alimentam os algoritmos. A figura abaixo representa esse modelo de produção de valor:

Figura 5 – Modelo de produção de valor das Plataformas Sociodigitais



Fonte: Dantas, 2019, p. 148

Após apresentarmos as contribuições de Dantas (2019) sobre como os dados e a esfera econômica se conectam traremos para o diálogo as contribuições de Sadowski (2019). O autor aborda a dataficação, a teoria do valor de Marx e a construção de capital cultural e simbólico de Bourdieu. Para tal retoma a fórmula de Marx sobre o valor de troca expressa por $D-M-D'$, que de forma simplificada representa a seguinte lógica: o dinheiro (D) é utilizado para comprar uma mercadoria (M) que será vendida por mais dinheiro (D'). Concordamos com a lógica de que os dados seguem a mesma premissa do dinheiro, ou seja, tem como objetivo se multiplicar. Segundo o autor, a lógica de acumulação, descrita por Marx, através da fórmula $D-M-D'-M-D''-M-D'''$... representa a constante renovação do movimento de circulação do capital resultando na valorização do valor. Assim, os dados não substituem o dinheiro, mas seguem a lógica de constante coleta e circulação. Logo, Sadowski (2019, p. 4) salienta que o fluxo de dados é algo que “deve continuar a fluir e a crescer”. Este movimento destacado é verificável através do tempo nas ações de expansão das plataformas sociodigitais, onde buscam sempre novas formas de transformar aspectos da vida social, como, por exemplo, a educação em dados para irrigar suas bases de dados.

Apesar de os dados seguirem a lógica da acumulação de capital, ou seja, com fluxo contínuo e crescente, há uma diferença central. Por um lado, o dinheiro se reproduzindo e

gerando mais dinheiro implica retorno econômico, enquanto, por outro lado, os dados gerando mais dados nem sempre implicam ganhos econômicos. Por conta disto, Sadowski (2019, p. 4) busca em Bourdieu, nos conceitos de capital cultural e simbólico, as bases para propor a lógica do capital de dados.

Sadowski (2019, p.4) salienta que o capital de dados é “mais do que conhecimento sobre o mundo, são bits discretos de informação que são gravados digitalmente, processados mecanicamente, facilmente aglomerados, e altamente móveis”. Sua inspiração nos conceitos de Bourdieu se deve ao fato de que, assim como ocorre com o capital cultural e social, em algumas situações o capital de dados é possível de ser convertido em capital econômico.

Para uma breve contextualização sobre capital cultural e social, o primeiro se configura como uma distinção de classe obtida através da herança familiar. Segundo Bourdieu (1986 *apud* Sadowski, 2019, p. 4), a transmissão de capital cultural pode ser feita por três meios: a) corporificado, sendo, por exemplo, os traços de caráter; b) objetificado, como, por exemplo, a passagem de coleções de arte; e c) institucionalizado, como no exemplo do diploma universitário. Já o capital social Bourdieu (1986, p. 248 *apud* Sadowski, 2019, p. 4) definiu como o “agregado dos recursos reais ou potenciais que estão ligados à posse de uma rede durável de relações mais ou menos institucionalizadas de conhecimento e reconhecimento mútuos”, que levam à inclusão em grupos privilegiados.

Desta forma, para Sadowski (2019, p. 4), a institucionalização do capital de dados se faz através da “infraestrutura de informação de coleta, armazenamento e processamento de dados; ou seja, os dispositivos inteligentes, plataformas online, análise de dados, cabos de rede, e explorações de servidores”.

Passando para as características e a dinâmica do capital de dados, Sadowski (2019, p. 4) volta a se apoiar em Marx para destacar duas análises recorrentes pela perspectiva da forma econômica. A primeira análise se refere aos dados como matéria-prima, em suas palavras: “os dados são concebidos como matéria-prima digital – capital constante³⁰ – necessária à produção de mercadorias”; já segunda se refere aos dados como produto do trabalho realizado pelas pessoas nas plataformas sociodigitais, em suas palavras: “os dados são lançados como uma mercadoria produzida pelo trabalho digital de pessoas postando no Facebook, clicando no Google, se exercitando com Fitbits e todas as outras coisas que fazemos para criar dados e sobre os quais os dados são criados” (Sadowski, 2019, p. 4).

30 Capital Constante, dentro da lógica exposta por Marx, se refere às máquinas, instalações, matérias-primas, combustíveis e etc. Já o Capital Variável se refere a força de trabalho.

Considerar os dados uma mercadoria produzida pelo trabalho digital acarreta dois questionamentos: se os usuários trabalham para as plataformas e se os dados são mercadoria. O primeiro questionamento será abordado no ponto “3.2.4 – Quem gera valor para as plataformas sociodigitais?”. Já o segundo questionamento será contemplado no ponto “3.2.4.3 – Mais-valor produzido pela exploração de todas as pessoas envolvidas na economia digital”. Compreendemos que as pessoas que utilizam as plataformas sociodigitais realizam trabalho não pago e que os dados não podem ser considerados como mercadoria, partindo da definição do que é mercadoria para Marx. Contudo, é interessante destacar que, para Sadowski (2019, p. 4), apoiado no conceito de audiência como mercadoria de Dallas Smythe (1977): “por meio do trabalho de usar plataformas e dispositivos, as pessoas se transformam em mercadorias que assumem a forma de dados pessoais, que são vendidos a anunciantes e corretores de dados”.

Nessa relação entre o capital de dados e o capital econômico tangenciamos outra forma de capital, o capital financeiro, que, de acordo com Sadowski (2019, p. 5), dita a base ideológica e regulatória da qual o capital de dados se baliza. Para o autor tanto o capital financeiro quanto o de dados são inseridos em um espaço transnacional que não se limita a fronteiras ou governança. Logo, da mesma forma que as “as empresas financeiras têm liberdade para transportar capital de um país para outro, então, da mesma forma, as empresas de tecnologia também devem ser livres para armazenar e vender dados onde quiserem” (Sadowski, 2019, p. 5). Assim, para o autor, *Wall Street* e o Vale do Silício, representando o capital financeiro e o capital de dados, não estão concorrendo entre si, mas, sim, convergindo na compreensão de que os dados são a nova fronteira de acumulação e circulação.

Ao reforçar a convergência entre *Wall Street* e Vale do Silício, Dantas (2019) relembra, conforme Marx, que há ciclos no capital em que o processo de trabalho e produção de valor resultam em mais-dinheiro sem a mediação de algum valor-mercadoria. Nesse caso, o ciclo das comunicações ou da produção e transporte de informação são exemplos onde o “capital expandiu uma pletora de negócios visando estreitar os tempos de realização do investimento através da produção de estímulos ao consumo” (Dantas, 2019, p. 155).

O capital financeiro reconhece seu locus ideal de funcionamento nas plataformas sociodigitais, as maiores localizadas no Vale do Silício, pois constituem um “mercado cujos tempos de circulação parecem atingir o limite de zero” (Dantas, 2019, p. 155). Segundo Dantas (2019), este mercado dispensa que a mercadoria realize seu movimento completo de circulação, pois o pagamento é concluído antes que a mercadoria seja entregue. Quando

realizamos uma compra *online*, independente se produto físico ou virtual, o pagamento é realizado em um tempo menor do que a entrega do produto, ou seja, o vendedor recebe o valor antes que o comprador receba o produto.

Dantas (2019, p. 155) pontua que: “*O capital é a rede*”. Na etapa do capital informação, para o autor, a Lei do Valor segue válida, apesar dos ajustes realizados ao longo do tempo de acordo com as mudanças ocorridas nas condições sociais e econômicas. Dantas (2019) destaca que apesar dos ajustes o fundamento segue inalterado, ou seja, a acumulação de capital ocorre em função do trabalho excedente, trabalho não pago.

Neste tópico sobre a dataficação abordamos a recente transformação da vida em dados, ou seja, como a evolução tecnológica possibilitou quantificar aspectos do cotidiano, como interesses, relações de amizade e até nossas respostas emocionais a certas situações digitais. Por diferentes prismas foi questionado o mantra “os dados são o novo petróleo”. Por fim, chegou-se à explanação da lógica do capital de dados que, apoiada em Bourdieu e Marx, configura-se em um caminho, proposto por Sadowski (2019), para compreender como os dados passam a impulsionar os ganhos econômicos e de poder das empresas.

Neste ponto, apresentamos como ocorreu a dataficação da vida com os dados sendo insumos para ganhos econômicos. No próximo abordaremos a questão sobre quem gera valor para as plataformas.

3.2 QUEM GERA VALOR PARA AS PLATAFORMAS SOCIODIGITAIS?

Situamo-nos no subcampo da Economia Política da Informação, Comunicação e Cultura (EPICC), pois a área reivindica a teoria marxiana do valor-trabalho para enfrentar a questão do valor, inclusive para os mais recentes meios de comunicação, como, por exemplo, a internet e as plataformas sociodigitais. Concordamos com os argumentos de Raulino (2018):

Dantas (2010; 2012) argumenta que o que diferencia as escolas da Economia é o modo como estas se posicionam diante do ‘problema do valor’, logo, o primeiro diferencial e referencial básico da Economia Política da Comunicação (apesar de não ser único e exclusivo), é assumir a teoria marxista do valor-trabalho como ponto de partida e de chegada das análises dos meios de comunicação. O autor reclama a importância desse debate para compreender o funcionamento mesmo da lógica econômica, sobretudo, diante dos novos meios de comunicação, como a Internet. Isso porque, nesse novo contexto, o capitalismo contemporâneo vem submetendo a teoria do valor-trabalho a desafios teóricos e práticos, uma vez que o valor de troca estaria sendo esvaziado nas atuais condições de produção, subsistindo o valor de uso. Logo, se o objeto da Economia Política da Informação, Comunicação e Cultura (EPICC) é o processo de trabalho e valorização nos

meios de comunicação, na produção de espetáculos e, agora, também, na internet, a compreensão desses problemas pode estar no cerne das preocupações do campo. (Raulino, 2018, p. 18)

Reforçamos esse entendimento que a teoria marxiana do valor-trabalho segue sendo aplicável para análises que permeiam as plataformas sociodigitais. Nesta teoria a origem da riqueza é a exploração do trabalho vivo, que gera mais-valor e origina o lucro do capital. Assim como as pessoas que utilizam tais tecnologias, no contexto das plataformas sociodigitais realizam “trabalho informacional (Dantas, 2006; 2012) – ou seja, o trabalho material semiótico que tem como produto final a própria informação” (Raulino, 2018, p. 12)³¹. O resultado deste trabalho é apropriado, segundo a autora, pelas plataformas sociodigitais e sua comercialização se faz por meio dos direitos de acesso abarcando como, por exemplo, dados, experiências, patentes, direitos autorais e etc.

Essa compreensão não é a única na EPICC, como demonstrado na tese de Raulino (2018). A autora mapeou a discussão sobre mercadoria e trabalho nas plataformas sociodigitais, aprofundando-se no referencial marxiano para tratar do trabalho da audiência em plataformas como YouTube e Facebook. Para revisitarmos essa discussão e apresentarmos diferentes linhas de argumentação, Seto (2020) é outro autor que contribui por destacar três questões comuns entre elas: “se a categoria ‘mais-valia’ continua válida, e em que termos, para caracterizar todos os processos de exploração do trabalho contemporâneos; e, em caso positivo, quais seriam os explorados dos quais é extraída a mais-valia” (Seto, 2020, p. 144).

Raulino (2018, p. 61) destaca três linhas principais de argumentação. A primeira se refere à compreensão de que as corporações, nesse caso plataformas sociodigitais, produzem mercadoria, que pode ser a audiência, os dados/informações ou os espaços para anúncios publicitários, e através da produção desta mercadoria geram mais-valor, de onde são obtidos os lucros. A segunda linha trabalha com a lógica de que essas corporações apenas se apropriam do mais-valor produzido em outros processos produtivos, ou seja, sua ação baseia na extração de rendas. A terceira linha também aborda a apropriação através de renda, mas nesta compreende-se que as corporações, por meio das pessoas que trabalham para elas, como, por exemplo, que programam algoritmos e criam *designs*, geram mais-valor neste processo produtivo que é apropriado por renda.

31 Raulino (2018, p. 22), em sua tese, destaca como surgiu o conceito de capitalismo informacional. Salienta que “As transformações que vêm configurando o capitalismo informacional estão diretamente relacionadas ao que Karl Marx (1867) reconhece como uma busca histórica para reduzir o tempo de valorização do capital – denominado ‘tempo de rotação do capital’”.

Seto (2020, p. 144) segue raciocínio semelhante ao de Raulino (2018), compreendendo a existência de três linhas de argumentação, porém as apresenta em ordem distinta. Seto resgata Durand (2018) para retomar a argumentação de que a economia digital não produz valor. Já o resgate de Bolaño (2012) objetiva salientar o argumento de que existe a exploração de mais-valor, porém esse só se aplica aos assalariados das plataformas sociodigitais. Por fim, os autores Dantas (2012), Fuchs (2013) e Bueno (2017) são retomados para caracterizar a argumentação de que a extração de mais-valor se amplia aos usuários dos serviços das plataformas sociodigitais.

Antes de apresentarmos as distintas argumentações, cabe situar o trabalho não pago da audiência e sua apropriação. Raulino (2018, p. 62-63) concorda que há “trabalho gratuito da audiência, mas discorda que a audiência seja ela mesma a mercadoria, corroborando com o argumento de que o valor gerado pelo trabalho coletivo – da audiência e do trabalho pago – é apropriado por meio de rendas informacionais”.

O trabalho de Dallas Smythe (1977) é retomado como base para análise sobre mercadoria e audiência, contudo atualmente existirem diferentes posições sobre o trabalho não pago e qual a mercadoria ofertada pelas plataformas sociodigitais. Raulino (2018, p. 63) retoma o autor para salientar que sua análise indicava “no caso da televisão baseada em publicidade, a mercadoria seria a própria audiência. O autor foi pioneiro também na conceituação do trabalho da audiência”.

Para Herscovici, Bolaño e Mastrini (1999, p. 3), Smythe buscava responder a que função econômica do capital os sistemas de comunicação de massa serviam e, assim, entender o papel destes sistemas para a reprodução das relações capitalistas de produção. A resposta, segundo os autores, foi que o “papel dos meios de comunicação é vender audiências aos anunciantes”. Smythe desenvolve sua teoria do papel duplo da audiência, ou seja, o papel de “mercadoria, ao ser vendida como produto dos meios aos anunciantes”, e como trabalho “ao aprender a consumir, colaborando com a reprodução das forças produtivas” (Herscovici; Bolaño; Mastrini, 1999, p. 4).

Nesta lógica, Raulino (2018, p. 63) salienta que, para Smythe, a “mercadoria mais importante produzida pela indústria midiática no capitalismo monopolista é o poder da audiência ou, mais especificamente, a capacidade das pessoas de exercer atividades como audiência”. Assim, a produção de programas cumpre uma dupla função pois, ao mesmo tempo em que visa gerar o consumo da audiência, esta, segundo a autora, é produzida e

vendida para publicidade. Os anunciantes que usam a publicidade como meio de divulgação dos seus produtos ao pagar pelo respectivo espaço/tempo, na verdade, estão “comprando atenção da audiência”. Neste contexto os valores que envolvem a publicidade têm relação direta entre “a especificação das pessoas esperadas (calculadas, especuladas) para assistir ao seu anúncio: em determinados números, em determinado tempo e em determinado mercado” (Raulino, 2018, p. 63).

Raulino (2018, p. 64) destaca que, partindo do princípio que a “mercadoria é a capacidade de ‘prestar atenção’, Smythe argumenta que a audiência trabalha *para os anunciantes* quando consome anúncios publicitários”. A partir desta forma de trabalho, a audiência cria demanda para as mercadorias e sustenta a expansão da ideologia do consumo. A autora salienta como Smythe compreende que a audiência consegue, ao mesmo tempo, produzir mais-valor para o capital e reproduzir sua força de trabalho, localizando-se dentro do processo de produção.

O trabalho de Smythe foi central, pois sua teoria do papel duplo da audiência, sendo mercadoria e também trabalho, influenciou argumentações, tanto nos estudos de mídias quanto permaneceu válida em debates sobre as plataformas sociodigitais. Raulino (2018, p. 72) destaca que a audiência é a mercadoria identificada no circuito de acumulação dos meios de comunicação, sejam estes as mídias tradicionais ou as plataformas sociodigitais. Porém, a autora ressalta que há divergências sobre a audiência produzir mais-valor no seu processo de exploração.

Seto (2020, p. 147), ao analisar a contribuição de Smythe, destaca seu pioneirismo em sistematizar uma teoria que se compreende o “trabalho da audiência” como criador da “mercadoria audiência”. No capitalismo foi possível monetizar o tempo dos espectadores, na medida em que as mídias, por meio de publicidades, construíram tendências de consumo estimuladas. A mercadoria audiência, segundo Seto (2020), dentro do desenvolvimento de Smythe, se conforma através da venda de tempo publicitário nas mídias. Ainda segundo o autor, o trabalho de Smythe é fonte da clivagem entre análises sobre a “contribuição econômica de usuários e profissionais dos meios digitais para o capital” (Seto, 2020, p. 147).

Adentraremos as três linhas de argumentação para abordar a origem do mais-valor extraído pelas plataformas sociodigitais, organizados em: 3.2.4.1 – Mais-valor produzido fora da economia digital; 3.2.4.2 – Mais-valor produzido pelo trabalho vivo das pessoas

empregadas na economia digital; 3.2.4.3 – Mais-valor produzido pela exploração de todas as pessoas envolvidas na economia digital.

3.2.1 Mais-valor produzido fora da economia digital

A primeira linha de argumentação compreende que a produção de mais-valor ocorre fora da economia digital. Esta seria somente uma economia de renda, na medida em que, ao exercer o controle sobre a informação, o faz de maneira a capturar valor. Porém, a produção da riqueza se faz na produção fabril (Seto, 2020, p. 146).

Para Raulino (2018, p. 75), abordagens como as de Caraway (2011) e Rigi e Prey (2015) salientam que apenas no setor industrial é possível explorar a força de trabalho para extrair mais-valor, redistribuído através da renda para a economia digital. Segundo a autora (2018, p. 75), a compreensão nesta linha é que a “audiência não trabalha gerando valor para as plataformas digitais”. A autora desenvolve uma pesquisa de revisão minuciosa sobre esta abordagem. Como não é o foco da presente tese, destacaremos os pontos chaves desta recapitulação.

Alguns aspectos relevantes salientados por Raulino (2018, p. 78) são: a informação, nesta abordagem, não é mercadoria, pois, dentre outras razões, não possui valor de troca. Contudo, “apesar da informação não ter valor de troca, o trabalho de produzir informação pode gerar mais valia quando está dentro da estrutura de exploração do capitalismo”. Ainda assim, segundo Raulino (2018), os autores desta abordagem defendem que o mais-valor tem sua origem na produção industrial, sendo o trabalho informacional capaz de produzir bens universais que podem ser expropriados.

Na próxima linha de argumentação compreende-se que pessoas envolvidas na economia digital geram mais-valor, logo, sua produção não está restrita à produção industrial.

3.2.2 Mais-valor produzido pelo trabalho vivo das pessoas empregadas na economia digital

Para a segunda linha de argumentação o mais-valor também é produzido pelos trabalhadores da indústria cultural, na medida em que produzem audiência através da criação de conteúdo. Ou seja, a atividade concreta captura a atenção das pessoas e produz a audiência.

Diferente de Smythe (1977), nesta visão condensada por Bolaño (2000, p. 43 *apud* Seto, 2020, p. 147) o “trabalho dos profissionais das indústrias culturais teria a especificidade

de criar duas mercadorias de uma vez: o objeto (programa, jornal, filme) ou serviço cultural e a audiência”. Em análises mais recentes que abrangem a internet, Bolaño (2012, 2014 *apud* Seto, 2020 p. 148) destaca que a interação dos usuários e, respectivamente, o conteúdo gerado por eles não representa alguma dimensão diretamente produtiva para o capital.

Reforçando tal ponto, Seto (2020, p. 148) retrata como esta abordagem analisa a internet e suas particularidades, como a produção de conteúdos e de dados pelas pessoas que a utilizam:

Nessa perspectiva teórica, a atenção e os dados gerados pelos usuários, incluindo o conteúdo gerado por eles, servem de insumo para a produção de uma mercadoria denominada audiência por meio da combinação do trabalho morto dos algoritmos com o trabalho vivo dos analistas de dados e programadores assalariados das corporações, a qual será vendida pelas plataformas para a publicidade de outras companhias (Bolaño, 2012 *apud* Seto, 2020, p. 148).

Dantas e Raulino (2020, p. 128) observam que tanto Bolaño e Vieira (2014) quanto Marques (2018) negam a existência de “um trabalho da audiência ou dos usuários, defendendo que apenas os trabalhadores diretamente envolvidos na produção dos algoritmos gerariam mais-valor para o capital das PSDs”³².

A terceira e última linha de argumentação amplia o escopo sobre quem produz mais-valor na economia digital ao incluir o trabalho gratuito da audiência também como gerador de mais-valor.

3.2.3 Mais-valor produzido pela exploração de todas as pessoas envolvidas na economia digital

Esta linha de argumentação compreende que há acumulação de capital nas plataformas sociodigitais por meio da exploração do trabalho realizado no seu ciclo produtivo. Esse trabalho abrangeria tanto aquele remunerado quanto o não pago, realizado pela audiência, e o mais-valor apropriado pelas rendas informacionais (Raulino, 2018, p. 88).

O trabalho informacional, segundo Raulino (2018, p. 88), gera a informação como seu principal produto. Contudo, a informação não se enquadra na definição clássica de mercadoria, que, nos moldes de Marx, tem as seguintes características: divisibilidade, reprodutibilidade, rivalidade e transferibilidade, assim como, configura-se em objeto externo cambiável por outro de valor equivalente (Dantas, 2014b, p. 90). Devido a sua

³² PSDs segundo Dantas e Raulino (2020) são as plataformas sociodigitais.

particularidade, a relação de compra ou venda de uma mercadoria significa que ocorreu a posse ou cessão de um objeto, sendo uma relação de ganho e perda.

Apesar das plataformas sociodigitais não produzirem mercadorias em sua definição clássica, por meio do cercamento se apropriam tanto do trabalho das pessoas que são contratadas quanto daquelas que utilizam seus serviços e podem ser classificadas como audiência. Segundo Dantas e Raulino (2020, p. 126), o trabalho vivo dessas pessoas gera valor e mais-valor para as plataformas digitais, que se apropriam por meio do “‘cercamento’ algorítmico dos dados, seja por meio do sistema legal de propriedade intelectual, seja por meio de um modelo de negócios conhecido, no jargão empresarial, como ‘jardins murados’”.

Nesta abordagem a audiência cria valor através do trabalho não pago. Porém, conforme destaca Raulino (2018, p. 88), a mensuração desse valor é uma tarefa que beira o impossível. Assim, a apropriação se faz por rendas, preços determinados por meio de bases especulativas. O trabalho da audiência, para Raulino (2018, p. 88), tem por base a atividade semiótica efetuada na interação que tanto mantém a rede quanto amplia sua utilidade.

O consumo cultural como fonte de valor nas plataformas digitais é outra característica central nesta abordagem. Raulino (2018, p. 88) retoma Brice Nixon (2013; 2014) para destacar que a audiência pode ser explorada de forma indireta ou direta: a primeira se faz através do acesso gratuito à cultura em troca da disponibilização de publicidade, enquanto a segunda se caracteriza pelo pagamento para acesso ao conteúdo atrás dos muros dos monopólios capitalistas.

Apesar de concordarem que a audiência trabalha e que o mais-valor é produzido por todas as pessoas envolvidas na economia digital, há algumas diferenças entre as autoras e autores que compõem esta abordagem. Apresentaremos algumas delas³³.

Seto (2020, p. 148) retrata que Christian Fuchs (2015) utiliza a classificação de *prossumidores* (*prosumers*) para caracterizar os usuários e usuárias cujo “consumo é imediatamente trabalho não remunerado disfarçado de acesso gratuito às plataformas”. Segundo Dantas e Raulino (2020, p. 127), o conceito de *prossumidores* tem origem na proposta de “Alvin Toffler (1980) para descrever o consumo que também é produtivo para o capital, e na tese de Dallas Smythe (1977) sobre o duplo papel da audiência como mercadoria e trabalho”.

33 Raulino (2018), Dantas; Raulino (2020) e Seto (2020) são referências que se aprofundam nas distintas abordagens sobre a geração de valor pela audiência.

Dantas e Raulino (2020, p. 127) destacam que o valor de uso, na lógica de Fuchs, é a compra do “direito de acesso à audiência para enviar anúncios segmentados”. Por outro lado, o valor de troca é caracterizado pela “soma de tempo gasto online por membros de determinado grupo vendido como mercadoria”. Assim, os autores destacam que no Facebook a lei do valor, pela perspectiva de Fuchs, assenta-se na lógica de que quanto mais tempo um grupo específico gasta na plataforma digital, maior o valor dos dados extraídos desse grupo.

Nesta visão de Fuchs (2015 *apud* Seto, 2020) nós, usuários e usuárias, produzimos informações ao utilizarmos as plataformas digitais, que, então, mapeiam a audiência em segmentos buscados pelos anunciantes. O autor reconhece que, além da audiência, produtora de dados, o “trabalho dos técnicos assalariados das plataformas digitais também participa da construção dos dados que serão úteis aos anunciantes”.

Fuchs (2015 *apud* Seto, 2020) confere maior importância ao trabalho dos usuários e usuárias, pois reconhece neles o trabalho vivo que reanima o trabalho morto congelado nos códigos, algoritmos e demais procedimentos das empresas da economia digital:

Para Fuchs (2015), nessa combinação o trabalho dos usuários comuns é inclusive mais decisivo do que o dos profissionais da empresa, na medida em que a contribuição destes em grande parte já está congelada na forma de trabalho morto por meio de códigos, algoritmos e procedimentos automatizados. Por exemplo, Fuchs argumenta que se os usuários comuns do Facebook se negarem a acessar e interagir na plataforma a empresa imediatamente perde a capacidade de seguir fornecendo seu valor de uso para os anunciantes, ou seja, de vender publicidade, já que seus usuários são um ativo fundamental para seu modelo de negócios. (Seto, 2020, p. 148-149)

O valor da audiência, que, segundo Seto (2020, p. 149), dentro da construção de Fuchs, revela-se no preço cobrado pelo Facebook para anunciar. A métrica para calcular o preço é feita através do “tempo médio que seu público segmentado de usuários passa atento ao Facebook dividido pelo número médio de anúncios apresentados a eles nesse período”.

Outro ponto de destaque é compreensão, segundo Seto (2020, p. 149), que há a produção de uma mercadoria clássica, no desenvolvimento de Fuchs, na medida em que, tanto o valor de uso relativo aos espaços publicitários, quanto a atenção dos usuários com potencial de compra, estão conectados ao tempo gasto nas plataformas. O trabalho não pago possui “dimensão concreta – as informações específicas de cada usuário – e dimensão abstrata – o tempo de audiência genérica, que serve como medida de valor. E, como esse tempo é absolutamente não remunerado, a mais-valia é extraída de forma absoluta” (Seto, 2020, p. 149). Dantas e Raulino (2020, p. 127) reforçam que, para Fuchs (2014, 2015), a “complexa

mercadoria do Facebook é a própria audiência e, conseqüentemente, o banco de dados que a representa”. Porém, salientam que o autor aplica de forma estrita a teoria marxiana do valor-trabalho, pois descreve o dado como uma mercadoria que possui valor de troca possível de ser medida pelo tempo de trabalho adicionado.

Dantas (2014, 2019) caracteriza o trabalho da audiência como produtivo, pois “o capital mobiliza trabalho vivo concreto para gerar um produto cujo valor de uso reside no próprio trabalho vivo em ação, não no trabalho congelado, morto, trabalho passado” (Dantas, 2014a, p. 33). No entanto, este trabalho não gera uma nova mercadoria, na medida em que gera informação e na sua produção “não há transformação de matérias-primas em novos valores de uso (como, por exemplo, de algodão em tecido), mas consumo produtivo dos equipamentos e insumos necessários aos processos informacionais (máquinas, computadores, papéis etc.)” (Dantas, 2019, p. 143).

Recuperando a definição de Marx, segundo Dantas (2014b, p. 90), mercadoria é um objeto material externo cambiável, ou seja, que pode ser trocado por outro objeto de valor equivalente. Assim, a “mercadoria é o resultado concluído da ação, o seu produto finalizado e materializado, ‘trabalho congelado’, nos termos de Marx” (Dantas, 2014b, p. 90). Outras características destacadas são que a mercadoria deve ter a capacidade de preservar suas qualidades materiais até ser consumida após a troca efetiva; precisa ser divisível em unidades idênticas e replicáveis; e sua transação, compra ou venda, implica, no primeiro caso, obter a posse de um novo objeto ou, no segundo caso, a cessão da posse do objeto em troca de outro equivalente ou de dinheiro, o equivalente universal do valor.

Para compreender como ocorre a criação do valor sem que haja uma nova mercadoria, apoiamo-nos em Dantas (2012, 2014, 2019, 2022), que retoma a abordagem de Marx sobre a fórmula do ciclo total de acumulação e da indústria de transportes. Apresentaremos as fórmulas que representam o ciclo total de acumulação, os transportes e a comunicação.

A primeira fórmula representa o ciclo total de acumulação, anteriormente citada pela contribuição de Sadowski (2019), quando o autor compreende que os dados seguem a mesma premissa do dinheiro, ou seja, tem como objetivo se multiplicar. A fórmula é representada por:

$$D - M \dots P \dots M' - D'$$

Segundo Dantas (2014b), o dinheiro (D) é utilizado para aquisição de mercadoria (M), sendo a força de trabalho também uma mercadoria, inserida no processo produtivo (P). Deste

saem as mercadorias valorizadas (M') que são vendidas, completando o ciclo ao serem reconvertidas em mais dinheiro (D') do que aquele inicialmente utilizado pelo capitalista.

Dantas (2014b, p. 97) ressalta que a realização do ciclo total demanda algum tempo, pois a transformação de D em D', neste caso, não se faz de forma instantânea. Logo, como salientado por Marx, o capital tem como objetivo diminuir ao máximo esse tempo, quiçá anulá-lo (Marx, 1983-1984: v.2, p. 25 *apud* Dantas, 2014b, p. 97).

No capitalismo, tanto os transportes quanto as comunicações são um caminho desenvolvido para diminuir/anular os tempos de circulação e produção. Contudo, estes setores atuam em um negócio que “não produz nova mercadoria, mas trata tão somente de deslocar ou movimentar mercadorias de um lugar a outro, para fins de compra ou venda, no menor tempo possível” (Dantas, 2014b, p. 97). Devido a esta particularidade, a fórmula do ciclo dos setores de transportes e comunicações se altera, pois, não há uma mercadoria valorizada (M'). Assim, temos que:

D – M ...P... D'

Marx reconhece esses setores que não criam uma nova mercadoria de acordo com o funcionamento do capital. Dantas (2014b, p. 97) diferencia o setor de transporte do de comunicação: no primeiro há o deslocamento de mercadorias de um lugar a outro, e no segundo “o trabalho aí efetuado é o de produzir, registrar, comunicar *material signico*”. Há uma outra diferença pois, enquanto o setor de transporte realiza o deslocamento de bens/mercadorias que necessitam de algum tempo para atravessar distâncias, na era digital o setor de comunicações possibilita a transmissão de informações (I) em nanosegundos. Logo, o “*trabalho vivo* efetuado aí, a rigor, não visa transformar material (embora não possa deixar de consumi-los, logo desgastá-los), mas, sim, *usa* os materiais já disponíveis (já transformados alhures) conforme os fins necessários: escrever, desenhar, filmar, gravar, transmitir” (Dantas, 2014b, p. 97 grifos do autor). A fórmula da comunicação é adaptada com a substituição de (P) da produção em transportes para (I) de trabalho informacional e será:

D – M ...I... D'

Nesta fórmula, segundo Dantas (2014b, p. 97-98), o dinheiro (D) segue adquirindo mercadorias (M), mas estas efetuam o *trabalho informacional (I)* que gera o mais-dinheiro D'. O autor destaca que uma “parte de M contém os materiais necessários a este trabalho: computadores, papéis, energia etc. Mas o componente essencial de M será a força de trabalho necessária ao processamento, registro e comunicação da informação”. Ou seja, essa força de

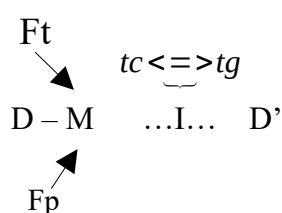
trabalho abrange desde os profissionais diretamente contratados pelas empresas quanto as demais pessoas que utilizam e contribuem com este setor. O trabalho informacional (I) é, segundo Dantas (2014b, p. 97-98), o trabalho vivo que não se congela em uma mercadoria, mas configura-se como atividade continuada até consumir-se em mais dinheiro, no menor tempo possível.

A internet se desvela como uma infraestrutura utilizada pelas plataformas sociodigitais para capturar o trabalho não pago dos usuários. Tal captura, segundo Dantas (2014b, p. 98), depende do trabalho empregado pelas empresas da economia digital. Os assalariados são responsáveis pelo desenvolvimento dos algoritmos, sistemas de captura e arquivamento de dados, além de atividades como a construção de interfaces que atraíam uma crescente quantidade de usuários. Porém, a construção desses espaços não atrairia os anúncios publicitários se não fossem ocupados pelos usuários, na medida em que o “trabalho não remunerado oferece uma ampla gama de dados a serem valorizados pelo capital” (Dantas; Raulino, 2020, p. 131).

Enquanto o trabalho não pago fornece os dados que, em sua maioria, compõem o insumo essencial das plataformas sociodigitais, uma vez que as tornam “vivas”, temos, por outro lado, o trabalho contratado com o objetivo de controlar os sistemas, algoritmos, pesquisas, centralmente empenhado no desenvolvimento de mecanismos que façam com que as pessoas sigam realizando o trabalho não pago de produzir dados nas respectivas plataformas.

Como vimos, a internet traz mudanças para a realização do valor na esfera das comunicações. Assim, a fórmula 4 se diferencia da anterior ao destacar a coexistência de duas atividades do trabalho vivo, reforçando que o trabalho contratado (tc) realizado pelas pessoas empregadas pelas plataformas digitais atua em interação (\Leftrightarrow) com o trabalho não pago, representado na figura como trabalho gratuito (tg), realizado pelas pessoas que utilizam os serviços das plataformas. A fórmula é exposta na figura abaixo:

Figura 6 – Ciclo de acumulação do capital nas plataformas digitais



Fonte: (Dantas, 2014b, p. 98).

Para Raulino (2018, p. 92), o poder das plataformas digitais, como Google, Facebook e Amazon, vem da capacidade que têm de mobilizar seus recursos para explorar as duas atividades do trabalho vivo. Construindo interfaces através do trabalho contratado, que são concebidas para manter usuários e usuárias constantemente conectadas gerando dados e trabalho não pago, permitem que as plataformas valorizem seus espaços publicitários. Logo, no “sentido político-econômico, a mais-valia é produzida socialmente por usuários e funcionários na relação informacional (I), resultando no que Dantas (1999, 2014, 2015) denomina ‘capital-informação’”.

Dantas (2002, p. 74) salienta que “ao longo da sua evolução o capital veio fazendo da informação, cada vez mais, o seu objeto de trabalho e acumulação”. Logo, a importância do desenvolvimento da expressão capital-informação. Ormay (2018, p. 21) apoia-se em Dantas (2011) e expõe que, com a crise do fordismo a partir dos anos 1970 e a ascensão do capital-informação, há um

deslocamento do valor para o conteúdo ‘estético’ ou informacional da mercadoria, logo para o trabalho concreto semiótico de produção desse conteúdo. Trata-se de uma produção de valor voltada mais a atender a necessidades humanas simbólicas do que instrumentais (Dantas, 2011) (Ormay, 2018, p. 21).

O capital-informação, explorado como fonte de renda informacional, diferencia a abordagem de Dantas da abordagem de Fuchs, que vislumbra os dados como uma forma-mercadoria nos termos clássicos. A centralidade dessa diferenciação pode ser percebida através da definição de Dantas (2015, p. 29) sobre a informação: para o autor, “não é nem uma ‘coisa’, nem um ‘objeto’, nem está contida em algo (um livro, por exemplo). A informação está na *relação* (entre leitor e livro), na atividade definida por essa relação”.

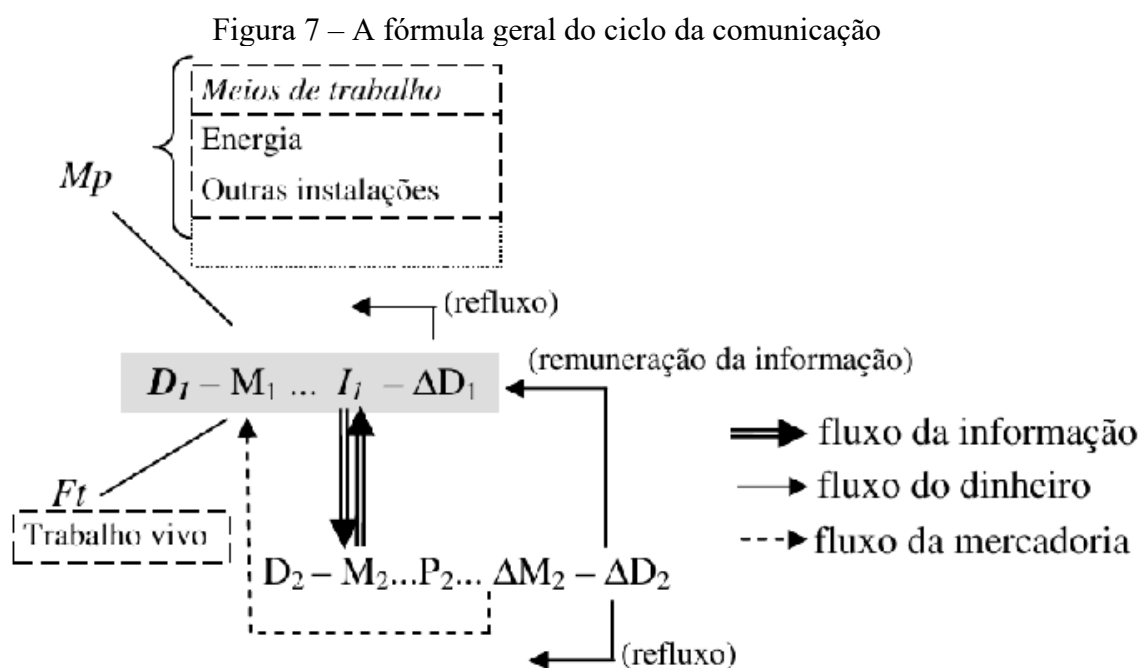
Dantas (2002) resume sua compreensão sobre o valor da informação nos seguintes termos: “o valor da informação é poupar tempo de trabalho. Esse valor não se realiza por meio da troca na circulação (como na mercadoria), mas por meio da interação, da comunicação (Dantas, 1994a; 1996)”. Nesta noção, fica patente para o autor que há “uma desigualdade inerente entre o valor da informação para quem a ‘produz’ e para quem a ‘consome’, *o que impossibilita equalizar valores de troca*” (Dantas, 2002, p. 143). No modo de produção capitalista, novas estratégias são desenvolvidas para seguir viabilizando a apropriação e a acumulação privada da riqueza. Então novas barreiras de acesso à informação

são criadas e atuam de forma a legitimar um valor do tempo. Em outras palavras, as barreiras são criadas para venda de facilidades de acesso à informação. Por isso, Dantas (2002, p. 144) reforça que a “poupança de tempo se transforma em fetiche. Ganha um valor. Logo, terá um preço socialmente aceito, em função de uma ‘escassez de informação’ artificialmente introduzida”.

Observando especificamente as plataformas sociodigitais, Raulino (2018, p. 93) destaca que elas passam a monopolizar não só a extração de dados brutos, mas também o ambiente *online* onde são produzidos. Assim, “a monetização do *acesso* aos dados extraídos e processados por essas plataformas pode ser interpretado como uma ‘renda informacional’ extraída a partir do ‘capital-informação’ – que, por sua vez, representa a realização do valor” (Raulino, 2018, p. 93).

Reforçamos a diferença entre as abordagens. Para Dantas, as plataformas não vendem os dados extraídos como mercadoria, nos moldes de Fuchs mas, sim, como um serviço informacional dentro da conceituação do capital-informação. Contudo, ambas abordagens compreendem que o mais-valor é produzido nessa economia digital por todas as pessoas envolvidas em seus processos.

Por fim, temos a fórmula geral do ciclo da comunicação, extraída de Dantas (2019, p. 144), que enfatiza a importância do fluxo informacional:



Fonte: Dantas, 2019, p. 144.

Ao propor esta fórmula, Dantas (2019, p. 144) demonstra um fluxo informacional bidirecional na relação entre $I_1 \leftrightarrow M_2$. Ou seja, o trabalho informacional (I_1), através dos seus produtos, materiais semióticos como textos, imagens, desenhos e etc., são comunicados aos responsáveis pela transformação e objetificação para que as ideias oriundas sejam transformadas em mercadorias, que poderão servir para o consumo produtivo ou improdutivo. Por isso, o fluxo informacional se faz entre estes setores.

No ciclo D1 situam-se empresas ou os departamentos empresariais especializados em empregar trabalho de desenvolvimento tecnológico, marketing, promoção de espetáculos etc., ou seja, *trabalho informacional* (I1). Os produtos deste trabalho são materiais semióticos: textos, imagens, fórmulas matemáticas, desenhos etc. Esses resultados são comunicados, pelos suportes ou meios adequados (linhas telefônicas, relatórios em papel, redes de computadores etc.), a empresas ou aos departamentos empresariais especializados na transformação do material físico-químico necessário à objetivação daquelas ideias ou imagens: máquinas, veículos, roupas, alimentos, remédios, computadores, prédios e instalações etc., etc.: “mercadorias”, seja para consumo “produtivo”, seja para consumo “improdutivo”. Essa relação é *interativa*, pois essas firmas ou departamentos de transformação ou montagem industrial também informam aquelas das suas ofertas reais ou potenciais. Daí o fluxo informacional bidirecional $I1 \leftrightarrow M2$. (Dantas, 2019, p. 44)

Outra característica a explorar nesta abordagem se refere à classificação da informação. Nas palavras de Dantas (2019, p. 144), a informação “é um recurso de rendimento crescente que não pode ser dividido em unidades equivalentes. Na linguagem do *mainstream* econômico, informação é um ‘bem não rival’. Na linguagem crítica, é um recurso ‘comum’”.

Seto (2020, p. 149) também destaca a diferença entre bens rivais e não rivais, apoiado no trabalho de Dantas (2012 *apud* Seto, 2020). Os rivais, segundo Seto (2020, p. 149), representam os bens tangíveis que, ao serem vendidos, sua propriedade é transferida “não só enquanto relação jurídica, mas também como possibilidade concreta de consumo, valor de uso” e seu valor de troca pode ser mensurado através do tempo de trabalho humano consumido para produção. Em contrapartida, os bens não rivais podem ser consumidos “por um número infinito de pessoas ao mesmo tempo”, ou seja, sua relação de consumo não implica a transferência do bem nem o consumo exclusivo.

Varian (2018), funcionário do Google, enfatiza em artigo essa distinção entre bens rivais e não rivais, comparando, como exemplo, o consumo de petróleo e de dados. Em suas

palavras: “o petróleo é um bem privado e o consumo de petróleo é rival: se uma pessoa consome petróleo, há menos disponibilidade para outra consumir. Mas os dados não são rivais: o uso de dados por uma pessoa não reduz ou diminui o uso de outra pessoa”.

Seguiremos com a linguagem crítica onde a informação é classificada como um recurso comum. Dantas (2019, p. 144) conclui que, sob o regime capitalista, a “apropriação do valor da informação é somente possível pela imposição à sociedade de monopolísticos ‘direitos de propriedade intelectual’ (DPIs), na forma de patentes, *copyrights* etc”. As rendas informacionais são exatamente a forma pela qual as empresas conseguem rentabilizar a informação, através da permissão de acesso às distintas formas de informação. Observando a fórmula geral do ciclo da comunicação, Dantas (2019, p. 144) destaca que é “por isso que as firmas diretamente dedicadas à produção industrial (D_2), remuneram os capitalistas informacionais pagando-lhes polpudas rendas pelo direito de acessar à sua ‘proprietária’ informação ($D_2 \rightarrow I_1$)”.

Se por um lado o mais-valor é gerado por todas as pessoas envolvidas, sejam elas empregadas ou não das plataformas, por outro lado o “valor continua sendo gerado pelo trabalho social, mas que seu valor é mensurado no mercado, por mecanismos de pura especulação estabelecidos pelos regimes de direito de propriedade” (Raulino, 2018, p. 97). Isso significa dizer que o valor pago, por exemplo, às plataformas digitais “expressa apenas o quantum de dinheiro que o ‘mercado’ aceitou circunstancialmente pagar” (Dantas; Raulino, 2020, p. 136). Segundo os autores, não é novidade que um bem ou serviço possa ter um preço mesmo sem valor de troca. Para tal afirmação, destacam que Marx já sustentava essa questão n’*O Capital*. Como exemplo, obras de arte, terra arrendada, dinheiro e também os dados se encaixam em tal situação, onde, a partir do monopólio e do interesse de outras pessoas em adquirir tais bens ou serviços, haja um preço a pagar por algo sem valor de troca, com apenas valor de uso.

Porém, existe a particularidade de determinados bens precificados cujo pagamento do valor não implica sua transferência. Tal fato vale para o dinheiro e para os dados. Assim, o “ganho extraído dessa operação, tanto do empréstimo de dinheiro como do acesso a dados, é *renda*” (Dantas; Raulino, 2020, p. 137).

As patentes e os direitos de propriedade intelectual são centrais para que as plataformas digitais explorem a renda gerada por todas as pessoas envolvidas em seus processos. Contudo, não são os únicos mecanismos utilizados, pois há os jardins murados.

Este modelo de produção de valor auxilia a compreender como é possível a comercialização de bens como, por exemplo, livros sem cópia ou reprodução do conteúdo. O serviço *Kindle*, oferecido pela Amazon, oferece um dispositivo ou aplicativo para leitura de livros e conteúdos, porém, impedem que os livros baixados possam ser salvos em outros formatos, o que inviabiliza a utilização fora do universo definido pela Amazon.

Nas palavras de Dantas e Raulino (2020, p. 137) temos que:

A exploração dessa renda é possível porque algoritmos são “protegidos” por patentes e outros direitos de propriedade intelectual. Mas, para evitar alguma eventual cópia e reprodução a custo quase zero possível devido aos rendimentos crescentes da informação, algoritmos e seus dados são também protegidos por um modelo de negócios denominado “jardins murados” na literatura empresarial – ver, por exemplo, Marsden et al. (2006). Isso significa a imposição de acesso às plataformas somente através de redes estritamente controladas e pagas (as redes de telecomunicações pertencentes às operadoras de telecomunicações) e de aparelhos terminais projetados para assumir total controle sobre as atividades dos usuários (*smartphones, smarTVs, e-readers, consoles de video games* etc.). A expressão “jardim murado” é uma perfeita metáfora do processo de cercamento de terras vivido nos campos britânicos nos estágios iniciais do capitalismo. Estamos vivendo hoje um novo processo de cercamento – o cercamento do conhecimento e de todas as práticas sociais da humanidade pelas plataformas de dados.

Neste ponto expusemos duas abordagens, a primeira a partir dos textos de Fuchs e a segunda dos textos de Dantas. Assim, retomando os pontos principais da primeira abordagem, Fuchs classifica os usuários e usuárias como *prossumidores*, pois o consumo é compreendido como trabalho não pago que se transveste de acesso gratuito às plataformas digitais, reconhecendo a construção dos dados feita através do trabalho de quem utiliza as plataformas, assim como dos seus empregados. Porém, os usuários das plataformas se destacam, pois é o seu trabalho vivo que reanima o trabalho morto congelado nos códigos e algoritmos. Fuchs defende que há a produção de uma mercadoria no sentido clássico da teoria marxiana. Desta forma, o dado se caracteriza como uma mercadoria que detém valor de troca, mensurado pelo tempo de trabalho.

Na segunda abordagem, Dantas também compreende que o trabalho da audiência é produtivo e se soma ao trabalho dos assalariados das plataformas sociodigitais na produção de mais-valor. Porém, em seus pontos principais, destaca as particularidades da informação, como ser um recurso comum, que escapa da categoria de mercadoria, conforme definida por Marx. A categoria capital-informação representa a mudança do valor para o conteúdo informacional da mercadoria, utilizada para salientar que os dados extraídos pelas plataformas

são monetizados pela renda obtida com os serviços informacionais oferecidos. Além de instrumentos como patentes e direitos de propriedade intelectual, que resguardam e protegem para obtenção de renda, as plataformas sociodigitais constroem um oligopólio dos ambientes *online*, criando jardins murados que deixam as pessoas presas em seus limites.

Defendemos a abordagem de que o mais-valor é produzido pela exploração de todas as pessoas envolvidas na economia digital. Mais especificamente seguimos a compreensão exposta na leitura de Dantas, onde o autor reconhece a existência do trabalho contratado e também do não pago como produtores de mais-valor. Para além, aborda as especificidades da informação desvelando o motivo de não ser uma mercadoria, no sentido clássico de Marx, e propõem o conceito de capital-informação para estudo sobre como os dados capturados pelas plataformas sociodigitais são explorados e o mais-valor produzido é apropriado através das rendas informacionais.

No próximo capítulo abordaremos a atuação das plataformas sociodigitais. Adentraremos no domínio da educação superior por estas plataformas, em como os dados são capturados e seu valor é apropriado e fecharemos desvelando como as plataformas sociodigitais reforçam a dependência.

4 A ATUAÇÃO DAS PLATAFORMAS

Os capítulos anteriores apresentaram a inserção do Brasil na economia capitalista mundial, através da leitura feita pela Teoria Marxista da Dependência, e como as plataformas sociodigitais assumiram papel central de mediação dos serviços baseados na infraestrutura da internet. Agora retomamos a nossa hipótese principal: as plataformas sociodigitais são uma das formas contemporâneas de dominação e renovação da dependência entre os países periféricos e os centrais. No presente capítulo analisaremos como as plataformas representam um novo meio de manutenção da dependência no Brasil e, para tal, utilizaremos como exemplo a plataformização dos sistemas de gerenciamento de ensino e comunicação das universidades públicas no país.

As mudanças que colocaram as plataformas no centro da utilização da internet não foram tão perceptíveis para os usuários em geral. Desta forma, temos o crescimento do uso da internet, inclusive para participação social, mas, em contrapartida, os serviços utilizados geram e coletam dados que revelam distintas esferas do nosso comportamento nos âmbitos econômico, político e social. Os dados, centrais para as plataformas sociodigitais, são extraídos dos nossos diferentes usos, mas, ao mesmo tempo, nós, usuários e usuárias, assim como os diferentes níveis de regulação dos países, não compreendemos a magnitude do que está sendo capturado.

Além da incompreensão sobre a captura dos dados ao longo de nosso uso, há a invisibilização da infraestrutura que é central para a internet e as plataformas sociodigitais funcionarem. A facilidade das interfaces encobrem infraestruturas, como cabos submarinos, antenas, roteadores, satélites, centrais de processamento, servidores, grandes bancos de dados, entre outras. Tanto a nuvem de computação, quanto a capacidade de conexão em tempo real são materiais. O funcionamento precisa dessas infraestruturas, cujo domínio fornece grande poder, como, por exemplo, o controle do acesso a determinados serviços, manipulação de interesses tanto para aspectos comerciais quanto políticos e constante fluxo de dados para diferentes fins.

As plataformas sociodigitais utilizam infraestruturas transnacionais para a disponibilização dos seus variados serviços. Por meio dessas infraestruturas conseguem alcance global e mantém suas posições de liderança. Há um abismo em relação à entrada de novos operadores nesses mercados. Figueiredo (2021) retrata como os cabos submarinos de fibra óptica constituem-se em infraestruturas transnacionais envolvidas em disputas

geopolíticas. Nesse cenário, quem opera os cabos submarinos, segundo o autor, são fundos e empresas, como, por exemplo, no ano de 2021, a Amazon e Microsoft possuem participação em 5 cabos, Facebook em 13 e o Google em 17. Assim, o setor de infraestruturas das mídias dos países ocidentais é “conduzido, principalmente, por atores liberais e, portanto, não atados necessariamente a governos nacionais” (Figueiredo, 2021, p. 143).

No próximo ponto abordaremos como plataformas sociodigitais dominam a oferta de serviços e softwares para fins de gerenciamento de ensino e comunicação nas Instituições Públicas de Ensino Superior (Ipes).

4.1 A EDUCAÇÃO DOMINADA POR PLATAFORMAS SOCIODIGITAIS ESTADUNIDENSES

Analisaremos a atuação das plataformas sociodigitais nas universidades públicas brasileiras pela oferta de serviços e softwares para fins de gerenciamento de ensino e comunicação. Empresas como Google, Microsoft, Apple, Facebook, IBM, Amazon, conhecidas também pela sigla G-MAFIA, oferecem de forma gratuita e paga diferentes pacotes de serviços, que abrangem desde o servidor de e-mail até plataformas para videoconferência e espaço para armazenamento em seus servidores.

O Observatório Educação Viglada é um projeto de divulgação científica sobre a plataformização da educação pública no Brasil e na América do Sul. Reunindo acadêmicos e organizações sociais, a iniciativa teve início em 2016 com pesquisas sobre a relação entre a plataformização da educação pública e o mercado de dados. Em 2018 o observatório desenvolveu um software que identifica o local do armazenamento dos e-mails oficiais das instituições de ensino. Este mapeamento é importante para tese por retratar a utilização de serviços educacionais oferecidos pelas empresas da G-MAFIA nas Instituições Públicas de Ensino Superior (Ipes).

Parra, Cruz, Amiel e Machado (2018, p. 67-68) destacam que o Google, ao oferecer inicialmente seus serviços de forma gratuita para as universidades, está sendo empoderado, pois angaria cada vez mais usuários, fortalecendo sua posição como negociador de dados. Contudo, esta gratuidade na prestação dos serviços não está garantida nos contratos assinados entre as instituições e as empresas como salientado, em entrevista³⁴, por Cruz (2021). Em

34 Disponível em: <<https://lavits.org/entrevista-o-avanco-do-capitalismo-de-vigilancia-nas-instituicoes-publicas-de-ensino-superior-da-america-do-sul-com-leonardo-cruz/>>. Acesso em: 20 jul. 2023.

matéria ³⁵publicada em 03 de abril de 2023, o Observatório Educação Vigiada apontou que, desde 2021, tanto as universidades federais quanto os institutos federais de educação do Brasil gastaram próximo a R\$17 milhões com a aquisição de licenças para uso das plataformas educacionais do Google Workspace for Education. Esse montante corresponde ao valor desembolsado por 19 universidades e oito institutos, que passaram a gastar dinheiro público para a compra de licença de serviços como, por exemplo, o Google Drive, que anteriormente oferecia armazenamento ilimitado, e o Google Meet, que não restringia o tempo das videoconferências. Estes exemplos retratam como a empresa, amparada em contratos e termos de uso e de privacidade, modificou a forma de prestação de serviços.

Contudo, independente da finalidade, os serviços oferecidos têm como contrapartida a coleta dos dados advindos dessas interações. Os dados são, então, tratados, modelados e utilizados para diferentes fins, como o treinamento de algoritmos e a venda para publicidade direcionada. Reforçamos que os dados extraídos pelas plataformas são monetizados pela renda obtida com os serviços informacionais oferecidos. As plataformas constroem um monopólio dos ambientes *online*, levantando jardins murados com o objetivo de aprisionar seus usuários. Outros instrumentos legais como patentes e direitos de propriedade intelectual são utilizados para proteger seus meios de obtenção de renda.

As empresas das plataformas sociodigitais controlam as infraestruturas e têm acesso a uma enorme quantidade de dados, enquanto seus usuários possuem acesso restrito ou até nulo. Para Cruz, Saraiva e Amiel (2019, p. 1-2), o problema é ainda maior quando olhamos para os dados coletados de instituições públicas, em especial as educacionais. As Instituições Públicas de Ensino Superior (Ipes) são estruturas centrais para soberania do país, porque desenvolvem pesquisas em áreas que abarcam da ciência básica a aplicada almejando a resolução de questões nacionais. Assim, ao disponibilizarmos dados de pesquisa e comunicações entre pesquisadoras e pesquisadores para as plataformas permitimos sua apropriação e utilização para desenvolvimento de novos serviços, treinamento de inteligências artificiais e outros fins. As empresas se apropriam de diversos dados em diferentes níveis, como: os dados pessoais de alunos, funcionários, professores; os dados comportamentais dos usuários nos aplicativos educacionais em diferentes dispositivos, como, por exemplo, celular, computador e *tablet*; os dados de rendimento escolar; e reforçamos até os dados da comunicação institucional e

35 Disponível em: <<https://educacaovigiada.org.br/pt/blog/2023/04/03/universidades-federais-e-institutos-federais-de-educa%C3%A7%C3%A3o-j%C3%A1-gastam-quase-17-milh%C3%B5es-de-reais-desde-2021-com-a-utiliza%C3%A7%C3%A3o-de-ferramentas-da-google.html>>. Acesso em: 20 jul. 2023.

pesquisas desenvolvidas. Em contrapartida, tanto para usuários quanto para pesquisadores são impostas dificuldades em obter respostas sobre quais são os reais parâmetros que regem a coleta de dados.

O projeto Educação Viglada³⁶ objetiva mapear a utilização dos serviços do Google e Microsoft pela relação destas empresas com as Instituições Públicas de Ensino Superior (Ipes) e Secretarias de Educação brasileiras. Focaremos a análise nos dados sobre as Ipes mapeadas pela amostra do projeto. O artigo de Parra, Cruz, Amiel e Machado (2018) inicia os estudos do projeto com a pesquisa sobre a adesão da Universidade de São Paulo (USP) e da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Devido à falta de dados sobre o avanço dos serviços de plataformas na educação pública, foi necessário desenvolver um conjunto de códigos (*script*) com o objetivo de mapear quais Ipes passaram a utilizar os servidores de e-mail destas empresas. O levantamento descobriu onde os serviços de e-mail das Ipes ficam hospedados, atrelados aos dados obtidos por solicitações em portais de transparência.

Pela Lei de Acesso à Informação (LAI), Lei nº 12.527/2011, foi possível quantificar o processo de migração das universidades brasileiras para as soluções tecnológicas de trabalho remoto e armazenamento de dados das empresas G-MAFIA, com destaque para o Google e Microsoft.

O Censo da Educação Superior de 2021, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), destaca um total de 313 Ipes, mas após a utilização do *script* e solicitação via LAI o Observatório da Educação Viglada³⁷ chegou na amostra de 143 Ipes. A maior parte, contabilizando 114, utilizam os servidores da Google e Microsoft, enquanto 29 se apoiam em outros servidores, que denominaremos como próprios. Utilizaremos essa amostra para caracterizar o montante de instituições que terceirizam o gerenciamento de seus dados para empresas privadas dos Estados Unidos.

Adentrando no projeto Educação Viglada, um movimento particular do projeto foi a criação e uso de um *script* chamado “get-mx-universities.py”, disponibilizado como software livre. Esta solução foi necessária para contornar a falta de transparência das empresas e a falta de acesso às bases de dados das instituições brasileiras, dois problemas centrais para estudar o avanço das plataformas sociodigitais na educação pública nacional. Cruz, Saraiva e Amiel (2019, p. 6) explicam que este *script* automatiza a consulta e o tratamento de dados ao buscar

36 É uma iniciativa de divulgação científica que reúne pesquisadores acadêmicos e de organizações sociais tendo como objetivo coletar e divulgar informações sobre a plataformização da educação pública no Brasil e na América do Sul. Disponível em: <<https://educacaovigliada.org.br>>. Acesso em: 20 mar. 2021

37 Disponível em: <<https://educacaovigliada.org.br/pt/mapeamento/brasil/>> Acesso em: 16 de março de 2023.

nos servidores os computadores responsáveis pelo gerenciamento do tráfego de e-mail de um domínio específico. Esse caminho possibilita verificar o domínio do e-mail das instituições. Por exemplo, a Universidade Federal Fluminense (UFF) teve dois domínios mapeados. O @id.uff.br é direcionado automaticamente para os servidores e bancos de dados do Google, enquanto o domínio @uff.br segue sendo armazenado na instituição.

Segundo Cruz e Venturini (2020, p. 1067), a utilização dos servidores de e-mail retrata a entrada das plataformas sociodigitais em nossas instituições. Para que as Ipes possam oferecer uma variedade de serviços educacionais desenvolvidos pelo Google ou Microsoft, uma conta de e-mail da instituição precisa estar atrelada aos servidores das empresas e armazenada em seus bancos de dados. O *script* possibilita descobrir o redirecionamento dos domínios de e-mail listados e, com essa resposta, mapear em quais servidores os e-mails das Ipes estão armazenados. Os autores salientam que, após esse mapeamento, são realizadas requisições pela LAI junto às instituições apontadas como tendo seus e-mail armazenados nos servidores do Google ou Microsoft. A confirmação desta relação revela os acordos entre as empresas GAFAM e as Ipes.

A extração de inúmeros dados dos usuários ocorre pela utilização de serviços da Google e Microsoft, como, por exemplo, e-mails, ferramentas colaborativas de produção de texto, salas de aula virtuais, aplicativos de videoconferência, espaço de armazenamento de arquivos, entre outros. A mineração e exploração dos dados possibilita que estas empresas lucrem com publicidade direcionada, treinamento de algoritmos de inteligência artificial e outras tarefas conectadas. Enfatizamos que os serviços oferecidos pelas plataformas sociodigitais não são gratuitos, na medida em que tanto os dados de utilização transformam-se em lucros quanto ao longo do tempo os serviços passam a ser cobrados através de contratos com as empresas. Cruz (2016, p. 215) reforça esta compreensão: “a logística da informação, como ela trafega, por onde ela deve passar, que determina seu controle”. O controle dos dados hoje possibilita diferentes formas das empresas lucrarem.

O avanço das plataformas sociodigitais sobre as universidades públicas brasileiras se insere na lógica da precarização da educação no Brasil de forma geral. O avanço contínuo dos preceitos neoliberais acarreta o enfraquecimento do Estado como indutor de mudanças e a diminuição dos investimentos nas universidades públicas. Além disso, este avanço está atrelado à plataformização da web, ou seja, a centralização do fluxo de dados através dos serviços das *big techs*.

A plataformização é uma característica mais recente da web, que teve como característica original ser um modelo de rede distribuído. Cabe lembrar que a adoção deste modelo de web representou, segundo Cruz (2016), a escolha por uma estrutura focada na eficiência da transmissão de informações e no compartilhamento de arquivos. Porém, na medida em que as grandes corporações vislumbraram o potencial da exploração dos dados, abriu-se uma disputa pelo domínio da internet, com a contraposição de um modelo distribuído, que empoderava seus usuários, frente a um modelo de rede centralizada, que empodera as grandes corporações e os serviços oferecidos pelas plataformas sociodigitais. Assim, Cruz (2016, p. 211) destaca que “o poder corporativo na rede está se tornando hegemônico, seu modelo de rede também está, e, como tendência, esse crescimento atinge todo o desenvolvimento da internet”.

Desde o artigo de Cruz de 2016, em 2024 seguimos assistindo o avanço das grandes corporações em diversas frentes, em especial, aqui, a prestação de serviços de gerenciamento de ensino e comunicação para as universidades públicas brasileiras. Tal fato apresenta algumas camadas de complexidade, pois os acordos realizados entre as instituições e as empresas privadas impactam a comunicação entre pesquisadoras e pesquisadores, o armazenamento das informações de pesquisas desenvolvidas, dados pessoais dos funcionários, docentes e discentes entre outros. Os dados gerados são apropriados pelas empresas e apesar de, em muitos casos, sua prestação de serviço ter se iniciado de forma gratuita temos que desde 2021, segundo Cruz (2023), valores próximos a R\$17 milhões foram gastos com licenças adquiridas junto ao Google. A Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) teve papel central na aquisição destas licenças. Em um primeiro momento a RNP ofertou às universidades os planos de forma gratuita, mas atualmente as licenças são comercializadas pelo serviço NasNuvens. A utilização de serviços oferecidos pelas plataformas sociodigitais é um entrave para soberania digital do Brasil, pois mesmo quando gratuitos há uma cobrança velada, onde os dados pagam pelos serviços prestados em valores difíceis de mensurar. E quando a oferta de serviços passa pela aquisição de licenças estamos retirando dinheiro que poderia ser utilizado para o desenvolvimento de uma infraestrutura própria sob controle nacional o transferindo para plataformas sociodigitais dos EUA.

Outra camada desta relação é a transformação das plataformas sociodigitais em infraestrutura comum, pois se tornam passagem quase obrigatória para a realização de atividades ligadas às diferentes demandas das instituições, docentes e discentes. Um exemplo

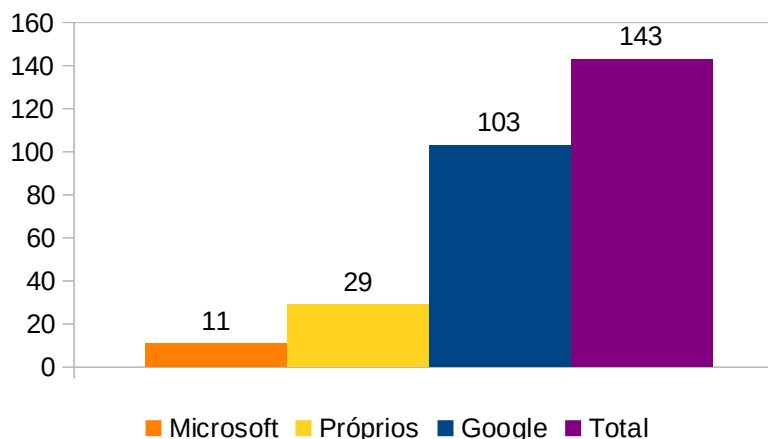
é a troca de e-mails com anexos, onde a utilização através dos navegadores possibilita a abertura dos documentos em aplicativos destas empresas. Assim, a contínua utilização destes serviços os tornam banais, acarretando a invisibilidade das infraestruturas, que passam a ser compreendidas como soluções técnicas para distintas demandas. Este modo de atuação possibilita a constituição de oligopólios no setor da educação, apoiados nestas infraestruturas “invisíveis”, em que as empresas oferecem serviços gratuitos durante um período determinado, ganhando com os dados gerados e com efeito rede do crescimento de usuários.

Parra, Cruz, Amiel e Machado (2018) expõem em artigo como a Universidade de São Paulo balizou a tomada de decisão sobre a migração para o Google. Tal lógica impõe, através da instituição, que os usuários utilizem esses serviços e, conseqüentemente, participem na produção/fortalecimento de infraestruturas estrangeiras. Neste caso, o Google e Microsoft possuem sedes e centros de dados localizados nos Estados Unidos. É importante não perder de vista o efeito de escala com a adoção institucional destas tecnologias. Como salientado pelos autores, a opção individual não pode ser parâmetro para adoção de tecnologias. Assim, as instituições ao adotarem uma tecnologia pela facilidade e costume prévio com a interface impõem a aplicação como se não houvessem outras escolhas possíveis. Segundo as instituições públicas, a escolha por estas plataformas sociodigitais se justifica pela eficiência e facilidade, mas não questionam a infração da nossa soberania, tanto no que se refere à produção de tecnologia nacional, quanto aos dados sensíveis de pesquisa.

Analisaremos a conjuntura a partir do Censo da Educação Superior, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). O Censo da Educação Superior coleta informações sobre os cursos de graduação e sequenciais de formação específica, assim como sobre os discentes e docentes vinculados às Ipes. Os dados são referentes a 2021, consolidados e homologados pela Inep em 2022. Contabilizamos os dados dos técnicos, docentes em exercício e matrículas das instituições mapeadas pelo projeto Educação Viglada. A partir destas informações apresentaremos um panorama de quantas pessoas são impactadas pela adoção dos serviços das empresas Google e Microsoft. Este montante revela a quantidade de pessoas que tem seus dados apropriados por estas empresas, com o agravante da utilização ter sido imposta pelas instituições públicas.

A imagem abaixo demonstra o quantitativo de instituições mapeadas que usam servidores próprios, da Google ou da Microsoft.

Imagem 2 – Propriedade dos servidores de e-mail das Instituições Públicas de Ensino Superior



Fonte: elaboração própria a partir de dados do Observatório da Educação Viggiada.

Temos que do total de 143 Ipes, 103 (72,03%) instituições utilizam os servidores do Google, 11 (7,69%) instituições utilizam os servidores da Microsoft, e apenas 29 das instituições nacionais mapeadas (20,28%) utilizam servidores próprios. Ou seja, cerca de 80% das instituições nacionais mapeadas fizeram acordos com estas empresas, transferindo seus dados para os centros de dados que, em sua maioria, estão localizados fora do Brasil.

Cotejamos a base de 143 Ipes mapeadas pelo projeto Educação Viggiada com os dados do Censo para mensurar a quantidade de técnicos, docentes em exercício e matrículas, ou seja, alunas e alunos impactados pela adoção destas plataformas.

Tabela 3 – Número de técnicos, docentes em exercício e matrículas por servidores

	Técnicos	Docentes em exercício	Matrículas	Total Pessoas Impactadas
Google	114.683	107.059	1.249.901	1.471.643
Microsoft	12.222	13.304	171.998	197.524
Próprios	41.435	39.862	424.343	505.640
Total	168.340	160.225	1.846.242	2.174.807

Fonte: elaboração própria a partir do Censo de Educação Superior e Observatório da Educação Viggiada.

A tabela 3 apresenta o total de pessoas impactadas nesta amostra de 143 Ipes. Reforçamos que não foi possível a utilização de todas as Ipes, pois nos baseamos na amostra construída pelo Observatório da Educação Viggiada. Verifica-se o domínio das empresas estrangeiras, onde Google e Microsoft impactam quase 80% dos técnicos, docentes e discentes. O controle de praticamente 80% dos servidores das Ipes é feito pelas empresas

Google e Microsoft. O domínio destes servidores impactam 1.669.167 discentes, docentes e técnicos, que representam mais de 75% do total de pessoas das 143 instituições mapeadas.

O domínio do Google e Microsoft nos servidores dessas instituições representa a alocação dos dados gerados em seus servidores. Ao observarmos como são tratados os acordos e migração de serviços educacionais com o Google e Microsoft os questionamentos sobre soberania dos dados são abafados frente a facilidade para assinatura e utilização dos serviços, assim como familiaridade dos mesmos. As informações ali dispostas e inseridas por discentes, docentes e técnicos passam a ser capturadas com autonomia destas empresas para utilização e reguladas por termos de uso opostos à proteção da nossa soberania.

No próximo tópico abordaremos como grandes volumes de dados representam grandes receitas para estas empresas.

4.2 A APROPRIAÇÃO DOS DADOS E SEU VALOR

Destacamos até o momento como as plataformas sociodigitais expandem seu alcance com infraestruturas invisibilizadas que tornam obrigatória a passagem de dados pelos seus domínios. A apropriação de dados é importante para atuação do Google e Microsoft nesse específico modelo de produção de valor. A utilização dos serviços educacionais destas plataformas são vistos como alternativa positiva para que as instituições economizem dinheiro. Este contexto permitiu que chegássemos a um cenário onde ambas as empresas dominam praticamente 80% das Ipes mapeadas pelo projeto Educação Viglada. É fundamental destacar que a lógica de economia na utilização destes serviços não se sustenta, pois a gratuidade não se mantém e mostramos que, somente de 2021 até 2023, quase R\$ 17 milhões foram pagos ao Google para a compra de licença dos seus serviços.

As plataformas sociodigitais atuam de forma a centralizar a produção de dados por meio de suas estruturas, configurando-se no que tratamos como plataformização da web, processo que cria os jardins murados. Como vimos no capítulo 3, empresas como Google, Microsoft e Facebook se esforçam para que os usuários utilizem seus serviços, mas não criam conteúdo, apenas o ordena e redireciona. Estas empresas almejam se expandir para distintas áreas, usando a internet como base para oferta de mercado. Todos os dados gerados em seus serviços são recentralizados em servidores próprios, o que possibilita monetizar o fluxo de dados e das conexões exploradas.

Analisamos na tese as empresas Google, por meio da sua detentora Alphabet, e Microsoft. Para tal utilizaremos o relatório 10-K, que é uma exigência anual da Comissão de Títulos e Câmbio dos Estados Unidos, *U.S. Securities and Exchange Commission* (SEC). Segundo a SEC, o relatório da Microsoft (2023) apresenta os resultados operacionais e financeiros do ano fiscal, subsidiando as decisões de investimento em empresas públicas dos Estados Unidos. Essas empresas citam a importância das economias em desenvolvimento para expansão das suas receitas.

A Alphabet (2023) reconhece que a publicidade é parte central do seu negócio, pois fonte significativa de receita. Logo, há fatores de risco atrelados à redução de gastos pelos anunciantes, a diminuição das receitas afeta diretamente a capacidade de personalizar anúncios. Reforçamos a ideia apresentada anteriormente de que a apropriação dos dados é o modelo de produção de valor das plataformas sociodigitais.

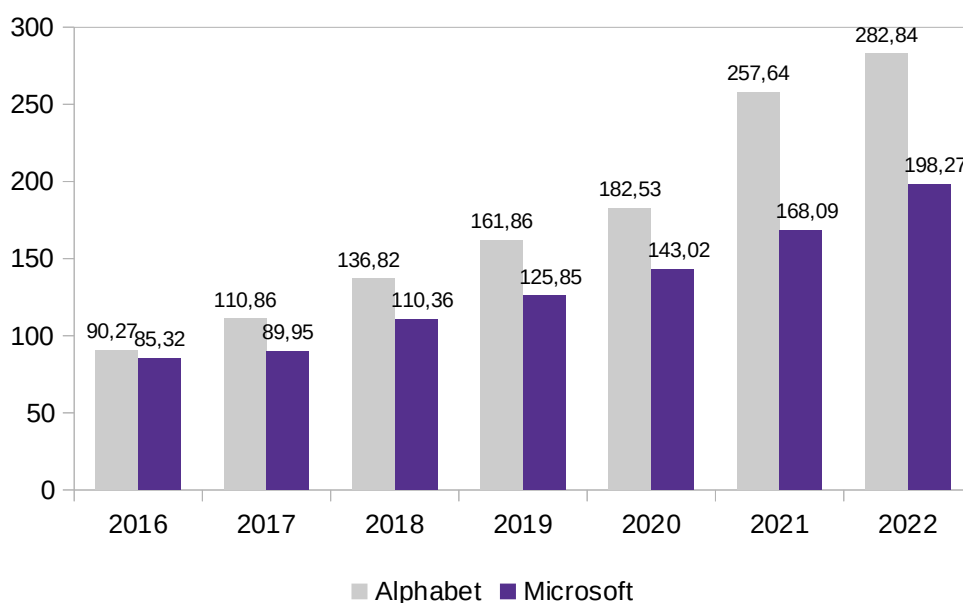
Outro ponto que chama atenção é a empresa reconhecer, em seu relatório 10-K, o aumento de pessoas conectadas nas economias em desenvolvimento, e que tal movimento impulsiona as receitas relativas aos mercados internacionais que “podem” exigir investimento contínuo. Interessante que o aumento da receita é fato, mas a necessidade de investimento não. O relatório ainda destaca que grande parte das receitas totais da Alphabet são internacionais. Contudo, como estamos demonstrando nesta tese, nossos dados viram receitas para as empresas estrangeiras repetindo a lógica do ciclo de produtos primários, onde oferecemos os dados brutos de baixo valor agregado e recebemos softwares, bancos de dados e algoritmos, que são mercadorias com alto valor agregado. Nesta lógica de busca pela apropriação contínua e de cada vez mais dados em muitas circunstâncias, é interessante para as empresas o oferecimento de produtos que inicialmente não são cobrados para sua utilização.

Analisando a Microsoft verificamos uma mudança na sua lógica de negócios. Apesar de a empresa oferecer produtos que não são cobrados, ela centra sua atuação e busca por receitas na venda de serviços por meio de assinaturas, como, por exemplo, do pacote Office. A empresa no relatório 10-K, de 2023, coloca como missão capacitar através das suas plataformas e ferramentas, enfatizando que a tecnologia aplicada impulsiona a eficiência do setor público e melhora os indicadores educacionais e de saúde. A empresa reconhece que grande parte dos seus custos, além dos salários, são com os centros de dados que abrigam os serviços vendidos como baseados em nuvem.

No relatório 10-k do ano fiscal de 2022 a Microsoft aponta ganho de receita de US\$30,2 bilhões, que representam 18% de aumento comparado a 2021. Segundo a empresa, seus diferentes segmentos de atuação contribuíram para o aumento. Ressaltamos que o segmento de produtividade e processos de negócios teve seu aumento impulsionado pelo Office 365 Comercial e LinkedIn (Microsoft, 2023).

Nos relatórios analisados não há detalhes como, por exemplo, o quanto cada país contribuiu com a receita do ano fiscal. Tal informação seria importante para desvelar os valores gerados no Brasil que são apropriados pelas empresas. Contudo, no gráfico abaixo disponibilizamos os valores das receitas totais da Alphabet e Microsoft de 2016 a 2022, com contínuo crescimento para ambas as empresas. Apesar de não identificar os valores específicos gerados pelo Brasil, podemos projetar que 149 milhões de pessoas conectadas à rede representam montantes vultuosos de dados contribuindo para a receita destas empresas.

Gráfico 1 – Comparação das receitas da Alphabet e Microsoft de 2016 a 2022 (em bilhões de dólares americanos)



Fonte: elaboração própria a partir de Statista (2023)³⁸.

A comparação das receitas demonstra que Alphabet e Microsoft possuíam valores próximos em 2016, mas que a partir de 2017 a distância entre as empresas aumentou. Em 2022 a Alphabet teve uma receita maior ao ponto de que a diferença de US\$84,57 bilhões entre sua receita e da Microsoft é praticamente a receita de 2016 desta empresa.

38 Disponível em: <<https://www.statista.com/statistics/234529/comparison-of-apple-and-google-revenues/>>

Os montantes de receitas destacados previamente tem por base um modelo de produção de valor que se centra na utilização e apropriação dos dados. Apesar das diferenças entre Alphabet, mais centrada na receita publicitária, e Microsoft, que opta pela venda de assinaturas, ambas as empresas seguem ávidas por novas fontes de dados.

No relatório “Educação, Dados e Plataformas – análise descritiva dos termos de uso dos serviços educacionais Google e Microsoft”, Lima (2020) estudou os termos de uso dos serviços educacionais oferecidos por essas empresas. A autora relata como há um campo cinzento sobre a apropriação e utilização dos dados das nossas Ipes para monetização destas empresas. A partir do relatório de Lima (2020), compreendemos os termos de uso impostos para utilização dos serviços educacionais. Iniciaremos a análise pelo pacote Google Workspace oferecido para as Ipes.

Em análise dos termos de uso do Google, Lima (2020, p. 25) destaca que a empresa se coloca como operadora, figura existente na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) brasileira, enquanto as Ipes se caracterizam como controladoras dos dados. Tal organização, segundo a autora, impacta diretamente nas responsabilidades que cada parte assume e onera em demasia as instituições públicas, pois se tornam responsáveis por assegurar a base legal para a governança dos dados. Em contrapartida, a empresa se exime de inúmeras responsabilidades, como, por exemplo, sobre os dados trafegados em seus serviços.

Ainda sobre responsabilização, Lima (2020, p. 28) ressalta que a empresa Alphabet somente em poucos casos se responsabiliza sobre controvérsias pela utilização dos seus serviços. A autora indica no caso da própria empresa ter violado os direitos de propriedade intelectual de terceiros ela assume a responsabilidade. Em contrapartida a Alphabet exige na sua Política de Uso Aceitável do Google Workspace e do Cloud Identity³⁹ que a instituição ao assinar os termos de uso se compromete a não utilizar e não permitir a utilização por terceiros/usuários finais em casos, como, por exemplo, violar direitos legais de terceiros, revender contas de usuário final, realizar o envio em massa de spam entre outros listados na política de uso aceitável.

Apesar de não assumir diversas responsabilidades, a Alphabet obriga seus clientes a suspender imediatamente contas que infringjam as regras da Política de Uso Aceitável. Esta demanda exige a capacitação pelas instituições dos usuários, pois, como ressaltado por Lima

39 Disponível em: <https://workspace.google.com/intl/pt-BR/terms/use_policy.html>. Acesso em 18 jun. 2023.

(2020, p. 29), a infração desses pontos elencados nos termos pode acarretar prejuízo aos usuários e à instituição.

Os serviços educacionais oferecidos pelo Google Workspace obtêm dados dos seus usuários. Contudo, a empresa destaca que os dados obtidos pelos serviços principais do pacote educacional não são utilizados para fins de perfilização e/ou publicitários. Lima (2020, p. 31) diferencia os serviços principais, que compõem a base da oferta educacional, dos serviços adicionais, que podem servir para fins educacionais. Os serviços principais não podem ser desativados por quem os contrata e tampouco podem ser utilizados pela empresa para disponibilizar anúncios. Em contrapartida, os serviços adicionais demandam ativação pelo administrador da conta da instituição, que também se torna responsável por recolher a autorização dos pais ou responsáveis de menores de 18 anos.

Lima (2020, p. 30) ressalta que, no caso dos alunos e alunas usuários do Google Maps ou Google Fotos, não há proteção nestes serviços contra exibição de anúncios. Tal situação se agrava no caso dos jardins murados, onde as empresas buscam cercar por diversas formas e meios os usuários, mantendo-os dentro da sua rede de serviços.

Na tabela abaixo apresentamos os serviços definidos como principais e como adicionais.

Tabela 4 – Serviços principais e adicionais do Google Workspace

Principais	Adicionais
1. AppSheet	1. Blogger
2. Google Agenda	2. Contas de marca
3. Google Sites clássico	3. Google Ads
4. Cloud Search	4. Google Analytics
5. Diretório	5. Google Cloud
6. Google Drive e Documentos Google	6. Google Domains
7. Formulários	7. Google Earth
8. Gmail	8. Google Maps
9. Currents	9. Google My Maps
10. Grupos para empresas	10. Google Pay
11. Jamboard	11. Google Fotos
12. Keep	12. Google Play
13. Google Chat	13. Pesquisa e Assistente

14. Google Meet	14. Search Console
15. Google Voice	15. Atividade na Web e de apps
16. Google Sites	16. YouTube
17. Tarefas	17. Outro
18. Vault	

Fonte: elaboração própria a partir da página de ajuda do Google⁴⁰.

A classificação dos serviços é feita pela empresa. Por exemplo, o Google Vault, que, na análise de Lima (2020, p. 32), era um serviço adicional e deveria ser pago, passou a ser considerado serviço principal. O inverso também é possível, algum serviço principal pode se tornar adicional e demandar pagamento ou ter seus dados utilizados para perfilização e/ou fins publicitários, mas com a diferença de que muitos usuários terão se tornado dependentes destes recursos e pode não ser simples a troca por serviço semelhante.

A fidelização dos usuários é central para as plataformas sociodigitais, um pilar para a construção dos jardins murados, na medida em que são “regados” com os dados coletados pelos diferentes serviços oferecidos. O estudo sobre os termos de uso realizado por Lima (2020) e atualizado por Chacon, Castro e Morales (2022) destaca a dificuldade para compreender os detalhes da coleta de dados e para quais fins. Em 2020 o documento sobre privacidade com as informações coletadas nas contas educacionais era disponibilizado apenas em inglês. Em 2022 documentos adicionais foram traduzidos para o português, inclusive o aviso de privacidade. A página do Google Workspace descreve quais informações são coletadas e como são utilizadas pela empresa. A conta no Google Workspace for Education se configura em uma conta Google “criada e gerenciada por uma escola para o uso dos alunos e dos educadores. A conta pode ser usada para os serviços principais e adicionais, e as informações que coletamos e armazenamos em sua conta são tratadas como dados pessoais” (Google, 2023)⁴¹.

O Google Workspace for Education diferencia em sua página a coleta dos dados nos serviços principais dos adicionais. Os dados coletados dos serviços principais são: informações que você fornece ou cria com os serviços principais (dados do cliente) e informações que coletam quando você usa esses serviços (dados do serviço). Estes dados são

40 Disponível em: <<https://support.google.com/a/answer/182442>>. Acesso em 18 jun. 2023.

41 Disponível em: <https://workspace.google.com/terms/education_privacy.html#privacy-police-revamp-your-info>. Acesso em 18 jun. 2023.

utilizados para fornecer os serviços principais, como, por exemplo, o registro do endereço de e-mail para troca de mensagem entre diferentes usuários. O registro do endereço de e-mail é necessário para que as mensagens possam ser encaminhadas, porém, a leitura do conteúdo destes e-mails, como quando escrevemos “anexo” e recebemos notificação que não há documento anexado, demonstra que a captura avança além dos dados estritamente necessários para o funcionamento do serviço.

A lista abaixo destaca os outros dados coletados, informados pela Google, na utilização dos seus serviços principais:

Dados da conta, como o nome e endereço de e-mail; Dados da atividade realizada durante o uso dos serviços, como os conteúdos visualizados, o conteúdo e as pessoas com quem interage, as pessoas com quem faz contato e compartilha informações e outros detalhes sobre o uso dos serviços que não são especificados na página da empresa; Dados relativos aos dispositivos, navegadores, aplicativos e configurações como os “tipos de navegadores e dispositivos, definição de configurações, identificadores exclusivos, sistema operacional, rede móvel e números das versões de aplicativos”; Dados relativos às interações dos diferentes aplicativos, navegadores e demais dispositivos com os serviços principais oferecidos. por meio dos endereços IP, dos relatórios de erros, das atividades do sistema e até a data e hora da solicitação feita ao serviço; Dados sobre a localização, como o endereço de IP e dados do GPS dos dispositivos que possuem tal informação; Dados das comunicações diretas como as interações realizadas por meio de feedback, perguntas ou contato com o suporte técnico; e Dados dos administradores da conta educacional sobre pagamentos e transações. (Google, 2024)⁴²

A empresa informa que coleta os dados apenas para “fornecer, manter e melhorar os serviços oferecidos a estudantes e escolas, fazer recomendações para otimizar o uso dos serviços, fornecer e melhorar outros serviços solicitados, dar suporte; proteger os usuários, o público e o Google; e obedecer às obrigações legais” (Google). A empresa assegura não utilizar as informações coletadas para fins publicitários nos serviços principais, que não podem ser desativados. Porém, a diversidade de dados coletados é abrangente e possibilita o treinamento de algoritmos. Assim, apesar de não inserir anúncios nesses serviços, os dados coletados são úteis para refinar suas bases e para aprimorar constantemente os perfis de usuários, retornando valores futuros.

Nos serviços adicionais uma gama maior de dados é coletada, com usos diversificados. Os dados coletados durante o uso são classificados em dois tipos, como anteriormente. O primeiro se refere à coleta de dados. À medida que os usuários criam contas nos serviços

42 Fonte: <https://workspace.google.com/terms/education_privacy.html#privacy-police-revamp-your-info>

adicionais, a página do Google Workspace indica o link da Política de Privacidade do Google⁴³ para mais detalhes. Assim, os dados gerados com a criação, envio ou recebimento de conteúdo são coletados pela empresa. Segundo a empresa, se você utiliza um serviço adicional do Google Workspace for Education, os dados de nome e do perfil da sua conta serão coletados para identificação.

O segundo tipo se refere aos dados coletados ao longo da utilização dos serviços adicionais. Neste tipo, três casos serão listados abaixo (Google):

- Dados da atividade realizada ao utilizar os serviços adicionais, como: termos buscados, vídeos assistidos, tanto o conteúdo quanto os anúncios visualizados e também aqueles que foram realizadas interações, as informações de voz e áudio ao utilizar recursos de áudio, como, por exemplo, assistente virtual, as atividades de compras e dados das interações em sites e aplicativos de terceiros que utilizam os serviços do Google;
- Dados relativos aos dispositivos, navegadores e aplicativos utilizados. Semelhante ao tipo de coleta realizado nos serviços principais;
- Dados sobre a localização de acordo com a tecnologia dos dispositivos e definições das contas, que podem incluir informações sobre GPS, endereço IP, dados de sensores dos dispositivos e itens próximos, pontos de acesso Wi-Fi, torres de celular e dispositivos próximos com o bluetooth ligado.

O Google ressalva que os anúncios personalizados não são apresentados para contas atreladas às escolas de ensino fundamental e médio. Anúncios ainda serão apresentados para estas contas, mas apenas aqueles com parâmetros gerais, como metadados sobre “pesquisas, hora do dia ou conteúdo de uma página que você estiver lendo”⁴⁴.

Segundo a empresa (Google)⁴⁵, os dados coletados nos serviços adicionais têm a finalidade de fornecer, manter e melhorar os serviços, ser insumo para o desenvolvimento de novos serviços; realizar a medição do desempenho, possibilitar a comunicação com os usuários e proteger a empresa.

Lima (2020, p. 42) aponta que o Google utiliza a coleta de dados de origem educacional para fins econômicos particulares, pois gera inteligência. Ainda que não utilize anúncios direcionados aos estudantes de ensino fundamental e médio, a dataficação

43 Disponível em: <<https://policies.google.com/privacy?hl=pt-BR>>. Acesso em 18 jun. 2023.

44 Fonte: <https://workspace.google.com/terms/education_privacy.html#privacy-police-revamp-your-info>

45 Fonte: <https://workspace.google.com/terms/education_privacy/#privacy-police-revamp-your-info>

proporciona melhoria dos produtos e serviços. A autora alerta que nos termos dos contratos com as Ipes não há limites para a coleta de dados e segmentação de anúncios nos serviços adicionais.

Onde todos esses dados coletados são tratados? Chacon, Castro e Morales (2022, p. 7) apontam que o Aviso de Privacidade do Google Workspace for Education não trata deste assunto. Porém, o Aviso de Privacidade do Google Cloud⁴⁶ (Google) disponibiliza a localização dos centros de dados da empresa, e na América do Sul o único país com tal infraestrutura é o Chile. Esta informação destacada pelos autores permanece de acordo com o Aviso de Privacidade do Google Cloud, com data de vigência de 07 de dezembro de 2023. Os dados do serviço Google Workspace for Education são armazenados em diversos locais no mundo, mas o Brasil não é um deles.

Passaremos agora para a análise do Microsoft Office 365 Educação. O serviço é dividido em três versões: a A1 é gratuita, online, com destaque para o pacote Office, servidores do OneDrive para armazenamento de arquivos na nuvem e o Microsoft Teams para as instituições educacionais; a A3 é paga, inclui os itens anteriores e adiciona outras ferramentas de gerenciamento e segurança; e o plano mais completo, a versão A5, também paga, inclui os itens anteriores e fornece serviços com mais segurança, conformidade e análises.

Segundo Lima (2020, p. 47), o valor gasto pela instituição educacional no sistema Microsoft é revertido na disponibilização de mais recursos que prometem maior segurança e privacidade além de maior capacidade para análise dos dados. Neste contexto, a versão A1 do pacote Microsoft 365 Educacional, gratuita, é a que oferece menos recursos relativos a segurança, privacidade e análise dos dados. Um aparte necessário, os dados são produzidos pela própria instituição, na medida em que são interações e criações realizadas pelos seus docentes, técnicos e discentes. Contudo, ao concordar com um contrato de serviços, como, por exemplo, gestão do e-mail e espaço para armazenamento online, a empresa passa a coletar estes dados e cobra valores crescentes para fornecer mais segurança.

Após a assinatura do acordo, a Microsoft disponibiliza o número de licenças equivalente aos usuários da instituição. Assim, Lima (2020, p. 48) ressalta a dificuldade em identificar qual termo se aplicava ao pacote gratuito do Microsoft Office 365 Educação, pois a página da empresa disponibilizava uma variedade de termos. Sua opção foi analisar os Termos dos Serviços Online, datados de julho de 2020. Como justificativa, Lima (2020, p.

46 Disponível em: <<https://cloud.google.com/terms/cloud-privacy-notice?hl=pt-br>>. Acesso em: 18 jun. 2023.

49) relata os serviços do Office 365 são listados como serviços online principais e estão incluídos no pacote Microsoft 365 A1.

Segundo Lima (2020, p. 49), a variedade de termos utilizados pela Microsoft emerge como ponto de atenção, já que a própria empresa coloca que os termos de serviços *online* disciplinam a utilização dos serviços *online* pelos clientes. Além disso, o Adendo de Proteção de dados, em inglês Data Protection Addendum (DPA), é central nessa relação, pois define as obrigações relativas ao processamento e à segurança dos dados do cliente e dos dados pessoais nos serviços online. As instituições que contratam serviços da Microsoft necessitam conhecer e concordar com estes dois documentos, na medida em que o primeiro rege o uso dos serviços online, enquanto o segundo fornece as bases sobre o processamento e a segurança dos dados envolvidos na utilização dos serviços. A autora reforça que o DPA é central nesta conjuntura pois, em caso de conflito, suas definições prevalecem.

Com esta variedade de termos, Chacon, Castro e Morales (2022, p. 14) perguntam: “Os documentos principais são transparentes sobre quais dados são tratados?”. A resposta dos autores retrata um ponto positivo e outro negativo. De forma positiva os autores consideram que a Política de Privacidade da Microsoft⁴⁷ é transparente sobre os dados tratados por disponibilizar em sua página uma longa lista com os tipos de dados coletados, como os relativos ao nome, localização e dispositivo. Outro documento, o Relatório de Privacidade da Microsoft – Abril de 2021⁴⁸, além da propaganda, informa sobre funcionalidades, como um painel de privacidade e links para resumos sobre dados coletados, categorizados entre serviços obrigatórios e opcionais, como o Office, Windows e Teams. Na página do Adendo de Proteção de Dados dos Serviços e Produtos Microsoft,⁴⁹ o documento mais recente em português contempla os dados indicados no relatório original. De forma negativa, Chacon, Castro e Morales (2022, p. 14) destacam que não há uma indicação detalhada sobre quais dados são tratados na utilização do Office 365 Educação, dificultando a compreensão dos titulares dos dados sobre a coleta.

Onde a Microsoft coloca seus centros para tratar os diversos dados que são coletados? Na sua Política de Privacidade, a empresa informa que os dados pessoais coletados poderão ser armazenados e processados nos Estados Unidos ou em qualquer outro país onde disponham de centros de dados. Os principais centros de dados estão localizados na Austrália,

47 Disponível em: <<https://privacy.microsoft.com/pt-br/privacystatement/>>. Acesso em: 18 jun. 2023.

48 Disponível em: <<https://privacy.microsoft.com/pt-br/privacy-report-april2021>>. Acesso em: 18 jun. 2023.

49 Disponível em: <<https://www.microsoft.com/licensing/docs/view/Microsoft-Products-and-Services-Data-Protection-Addendum-DPA?isToggleToList=True&lang=24>>. Acesso em: 18 jun. 2023

Áustria, Brasil, Canadá, Finlândia, França, Alemanha, Hong Kong, Índia, Irlanda, Japão, Coréia, Luxemburgo, Malásia, Holanda, Cingapura, África do Sul, Reino Unido e Estados Unidos (Microsoft). Diferente da Alphabet, a Microsoft possui estrutura para armazenamento e tratamento dos dados no Brasil, porém Chacon, Castro e Morales (2022, p. 15) salientam que não há critérios explícitos ou transparência sobre o local escolhido pela empresa. A informação sobre o local exato é de difícil acesso e fica exclusivamente a cargo da empresa.

Ao realizar a pesquisa, Lima (2020) se deparou com uma cláusula que versava exclusivamente sobre o fornecimento gratuito de serviços para clientes governamentais. Tal questão chama a atenção na medida em que a gratuidade serviria para justificar a contratação e possibilitar que fosse feita de forma mais ágil e simplificada. A autora extrai dos termos as seguintes cláusulas:

1. A Microsoft renuncia a todo e qualquer direito à remuneração do Cliente pelo Serviço Online.
2. Em conformidade com as leis e os regulamentos aplicáveis, a Microsoft e o Cliente reconhecem que os Serviços Online são para o benefício e uso exclusivo do Cliente e não serão fornecidos para o uso pessoal nem para o benefício de nenhum funcionário governamental individual. (Microsoft apud Lima, 2020, p. 54)

A estratégia da gratuidade modifica o debate sobre a contratação destas tecnologias, mascarando o oferecimento de serviços educacionais gratuitos como algo a favor da administração pública. Como destaca Lima (2020, p. 54), o modelo de produção de valor dessas empresas não é estritamente calcado no ganho de receitas pela remuneração de serviços. Essas tecnologias permitem a coleta e tratamento massivo de dados que se convertem em ganhos para a empresa, configurando-se como subsídios para a melhoria dos serviços e criação de novos produtos.

Fechando a análise dos termos de uso relativos aos serviços oferecidos pela Microsoft, tanto Lima (2020, p. 49) quanto Chacon, Castro e Morales (2022, p. 18) ressaltam que os serviços do Office 365 Educação não possuem documentos específicos que os norteiem, implicando dificuldades para compreender a utilização dos dados coletados. Concordamos que este “vácuo deixa as instituições de educação e seus alunos vulneráveis a abusos em relação à privacidade e à proteção de dados, sendo a assimetria informacional clara entre a Microsoft e as outras partes” (Chacon; Castro; Morales, 2022, p. 18). Este momento caracterizado pela assimetria informacional entre empresas como a Alphabet e Microsoft e as

Ipes tem relação com a plataformização da web. Veremos no próximo tópico como a atuação das plataformas sociodigitais reforçam a dependência.

4.3 COMO AS PLATAFORMAS SOCIODIGITAIS REFORÇAM A DEPENDÊNCIA

As plataformas sociodigitais são uma das formas contemporâneas de dominação e manutenção da dependência entre os países periféricos e os centrais, em especial entre o Brasil e os Estados Unidos? Colocamos nossa hipótese em forma de pergunta para retomarmos porque consideramos a resposta afirmativa.

Seguimos a definição da teoria marxista da dependência (TMD) descrita por Marini (2017, p. 327), onde se reconhece uma relação de subordinação entre países formalmente independentes, ou seja, afastamos a compreensão de uma lógica causal entre a dependência e o período colonial. O marco das relações de produção entre estas nações são constantemente modificados ou recriados como forma de manutenção da reprodução ampliada da dependência. Neste cenário, o papel dos países dependentes na divisão internacional do trabalho é a produção de matérias-primas e o consumo de mercadorias estrangeiras com maior valor agregado, como, por exemplo, produtos do setor industrial.

A perpetuação do papel de produtor de matérias-primas é mantido, pois seguimos inseridos dentro da divisão internacional como fornecedores de trabalho vivo e no contexto do capital informação de dados. Ao longo desta pesquisa observamos a plataformização e dataficação como movimentos que alteram a rotina dos usuários ampliando a oferta de plataformas e as formas de captura de dados. Possuímos 149 milhões de usuários, segundo a pesquisa TIC Domicílios 2022 (Cetic.Br, 2023), conectados à rede que utilizam, em sua maioria, plataformas sociodigitais estadunidenses realizando trabalho não pago e produzindo dados. Realizamos o recorte sobre o setor educacional das Ipes e da amostra de 143 instituições públicas de ensino superior, disponibilizada pelo Observatório da Educação Viglada, praticamente 80% dos dados produzidos são armazenados nos servidores da Google ou Microsoft. O domínio do setor por apenas duas empresas estadunidenses representa o avanço de um mercado oligopolista. Jin (2015, p. 59) pontua que a publicidade é central no negócio das plataformas sociodigitais mas se os serviços prestados na educação não disponibilizam anúncios, qual seria o interesse nesse setor? Entendemos que os dados são o motivo. Como vimos, o processo de dataficação da vida e a adoção das plataformas na educação representam o avanço das plataformas em novas áreas para obtenção de mais dados.

A busca por novas fontes e, conseqüentemente, coleta de mais dados é tão lucrativa que possibilita abrir mão da publicidade em determinados setores.

O sistema capitalista mundial se configura em uma totalidade que limita o desenvolvimento da periferia capitalista. Por meio das relações sistêmicas com os países centrais, os países dependentes têm tutelado seu avanço em determinados setores. O exemplo da política de informática nacional, com a reserva de mercado dos minis e micro computadores para empresas nacionais, expressa como o avanço do Brasil nesse setor foi barrado pelos Estados Unidos, na medida em que contrariava os interesses de empresas como a IBM, Apple e Microsoft. Em contrapartida, a delegação da administração do .br para o Brasil se deu por uma conversa com o então responsável pela administração da IANA (órgão anterior ao ICANN) e o representante da rede acadêmica brasileira. Neste caso, a delegação do .br possibilitou a construção no Brasil de uma administração multissetorial que é referência mundial na governança da internet. O Comitê Gestor da Internet no Brasil (Cgi.br) é instituído por decreto em 2003 e entre as atribuições deve estabelecer diretrizes estratégicas para o uso e desenvolvimento da internet no Brasil, administrar a delegação de domínios .br entre outras. O modelo multissetorial do CGI.br possibilitou agregar distintos setores, pois reuniu sociedade e governo com a finalidade de traçar estratégias para o uso e desenvolvimento da internet no Brasil. A possibilidade deste avanço nacional na governança da internet se deu, pois não confrontava os interesses dos Estados Unidos.

A comparação entre a iniciativa brasileira de produção tecnológica e a construção do .br como modelo de governança da internet nacional retrata as relações de dependência entre o Brasil e os Estados Unidos. No primeiro caso, o desenvolvimento de uma indústria de informática nacional gerou frutos em pouco tempo, como a qualificação da mão de obra nacional e o avanço na informática, uma área em expansão mundial. Porém, incomodou a IBM, grande empresa estadunidense, que se movimentou e pressionou o governo dos Estados Unidos até que a reserva de mercado e a lei de informática brasileira fossem modificadas a fim de contemplar seus interesses. No caso do .br, a entrada do Brasil auxiliava a consolidar globalmente a internet, tecnologia desenvolvida pelos Estados Unidos, pois uma rede sem usuários não conseguiria ter a importância que alcançou. Nosso modelo de governança e avanço na área foi reconhecido, mas, neste caso, somos consumidores da tecnologia e contribuimos para sua melhoria.

O desenvolvimento interrompido da indústria de informática nacional reflete atualmente na ascensão das plataformas sociodigitais, na medida em que desmantelou o setor e futuros desenvolvimentos. O mercado e a infraestrutura ficaram abertas para exploração das empresas estrangeiras. A expansão das plataformas sociodigitais se apoia na prestação de serviços e, conseqüentemente, na rapidez da troca de dados e disponibilização do produto informacional. Neste sentido, são centrais as rotas de tráfego de dados, apesar da “invisibilidade”, porque desvelam o caminho percorrido pelo fluxo de dados.

A investigação feita por Rosa e Hauge (2020) e Rosa (2022) sobre a interconexão entre as plataformas sociodigitais do Google, Amazon, Facebook e Apple (GAFA) fornece insumos para compreender a escolha dos pontos de troca de tráfego como outra maneira de manter a dependência. Ao se optar por países com maior renda *per capita*, os menos desenvolvidos precisam pagar mais para ter acesso aos fluxos de informação destas empresas. Exemplificando esta situação temos que qualquer serviço de atualização de celulares, com sistemas operacionais da Apple e do Google, demanda a conexão com os servidores destas empresas para acesso aos dados de atualização. Logo, a opção pelos pontos de troca de tráfego em países desenvolvidos implica que para os usuários brasileiros a atualização do seu sistema operacional será mais caro, principalmente no caso da Apple, pois a empresa não tem pontos de tráfego mapeados pela pesquisa em solo nacional. Conseqüentemente a rede de distribuição de conteúdo das plataformas é facilitada, ou seja, tem maior capilaridade nos países desenvolvidos e menor capilaridade nos países dependentes constituindo-se, segundo as autoras, em uma infraestrutura desigual.

Analisando de forma abrangente as plataformas sociodigitais, Jin (2015) considera que as facilidades oferecidas por seus serviços ocultam as relações econômicas, na medida que fornecem entretenimento e socialização fácil enquanto se apropriam dos dados e do trabalho realizado pelos usuários. A apropriação do trabalho não pago através de metadados e dados constitui a base para a valorização do capital através do treinamento de algoritmos e venda de serviços, como, por exemplo, exposição de publicidade. A investigação sobre as empresas em posições dominantes no cenário das plataformas sociodigitais desvela as relações econômicas que possibilitam seu crescimento através da coleta de dados em nível global e concentração de renda em nível local.

A busca pela apropriação de mais-valor é acelerada e ganha escala com a ação das plataformas sociodigitais, porque conseguem atuar em praticamente todas as nações.

Compreendemos que as plataformas sociodigitais reforçam a dependência porque são poucas empresas baseadas nos Estados Unidos por trás dos serviços dominantes na ordem global. Apesar do avanço no acesso à tecnologia, seguimos dependentes de plataformas sociodigitais estadunidenses, que ofertam serviços digitais em busca da captura de dados. As plataformas sociodigitais são interfaces para distintos serviços, como, por exemplo, os educacionais. O constante crescimento de usuários eleva os ganhos de capital, na medida em que os dados, mesmo quando não utilizados para fins de publicidade, são capazes de gerar lucro. Relembramos que uma das leis tendenciais da economia dependente é sobre a transferência de valor, ou seja, parte do mais-valor produzido pela força de trabalho das economias dependentes é apropriada e integrada pelas economias centrais, passando a ser parte da sua dinâmica de acumulação do capital. Propomos a retomada da TMD para análise das plataformas sociodigitais, pois compreendemos que são uma das formas contemporâneas de dominação e manutenção das relações de dependência.

As plataformas sociodigitais utilizam novas tecnologias, mas seguimos os condicionantes estruturais de uma economia dependente. Caracterizada pela troca desigual, uma parcela do mais-valor produzido no Brasil é apropriado e integrado pela economia dos Estados Unidos. Utilizamos como exemplo o caso da educação superior brasileira, retratando o recente avanço e domínio das plataformas sociodigitais na prestação de serviços para o gerenciamento de ensino e comunicação nas instituições públicas. A facilidade da adesão, da utilização e a aura de inovação tecnológica encobrem a repetição de padrões de dependência tecnológica, ou seja, nos mantemos como fornecedores de insumos com pouco valor agregado, no caso, os dados e meta(dados), e como compradores de mercadorias com maior uso de tecnologia, como, por exemplo, os algoritmos e licenças de softwares.

Ainda que Celso Furtado não se insira no rol de autoras e autores da TMD, resgatamos sua análise sobre a dependência em um mundo unificado. O autor destaca que a concorrência deixou de ser fundada nos preços para se basear na inovação e “compartimentalização vertical dos mercados, cimentada pela propaganda” (Furtado, 2008, p. 125). Depreende-se que empresas transnacionais passam a controlar a inovação e a acumulação, acrescentando que são alçadas a uma posição de portadoras de critérios de racionalidade mais abrangentes do que aqueles utilizados para construção de políticas nacionais. As plataformas sociodigitais representam exatamente empresas transnacionais que tem como base inovação e propaganda.

A opção por esses serviços não só na educação, mas também em outras áreas centrais é motivada por argumentos como qualidade e racionalidade.

Furtado (2008, p. 53) chamava a atenção para o surgimento de um sistema global ao observar o cenário de evolução das relações internacionais. As empresas transnacionais vêm concentrando a acumulação e, cada vez mais, transações entre diferentes sistemas nacionais são realizadas através das operações internas destas empresas. Esta compreensão do autor reflete a realidade atual com poucas empresas de origem estadunidenses exercendo oligopólio em diferentes setores.

Retomamos as contribuições de Furtado pois a análise das plataformas sociodigitais perpassa investigar empresas que frequentemente não produzem mercadorias, mas que, ainda assim, são capazes de se apropriar de mais-valor do trabalho não pago. Seguimos a compreensão marxista: na totalidade da economia mundial, o trabalho vivo é a fonte de valor da produção de mercadoria. O capitalismo deseja continuamente se apropriar de quantidades maiores de mais-valor produzido pela força de trabalho.

Nos jardins murados o oligopólio exercido pelas empresas abrange a captura dos dados, mas também o próprio ambiente onde os usuários interagem e produzem os dados. A posse deste ambiente digital lhes permite a extração de uma renda informacional, na medida em que cobram o acesso à informação. Assim, a construção de barreiras de acesso, os jardins murados, legitimam a venda de facilidades, como, por exemplo, acesso a recortes das bases de dados para exploração e utilização do espaço para publicidade direcionada. Os DPIs são centrais para compreender como as plataformas sociodigitais conseguem se apropriar de parte do mais-valor produzido fora do seu escopo. Ormay (2018) investiga a propriedade intelectual e renda no capital-informação e, apoiando-se em Dantas (2008), salienta como os DPIs possibilitam aos seus detentores uma renda que advém não da troca de trabalho, mas atrelada à posse exclusiva, garantida pelos direitos de algum bem necessário a outras pessoas ou à sociedade. Neste caso, abordamos na tese a apropriação do trabalho informacional dos usuários, com ênfase naquele produzido nas plataformas na esfera educacional.

Tanto a plataformização, ao centralizar o fluxo de dados em poucas infraestruturas, quanto a dataficação, ao ampliar a captura, abrangendo metadados além dos fornecidos na interação direta com as interfaces, contribuem para consolidar o papel de mediação das plataformas sociodigitais. As inovações implementadas pelas plataformas possibilitam que se apropriem do mais-valor produzido pelo trabalho vivo dos seus funcionários e do trabalho não

pago dos usuários. O avanço das plataformas sociodigitais em diferentes setores conforma um oligopólio baseado na infraestrutura da internet.

Ao se colocarem como os silos de dados de diferentes nações, as plataformas sociodigitais obtêm receitas, como da Alphabet, controladora do Google, que chegaram a US\$ 282,84 bilhões em 2022. Estes altos valores estão atrelados a um modelo de produção de valor que se centra no registro, captura, exploração, apropriação e venda de dados. A opção pela análise das Ipes objetivou retratar que, nesta era das plataformas sociodigitais, os dados representam os insumos básicos para a manutenção de poder e o desenvolvimento de novos serviços. Como vimos anteriormente, o avanço tecnológico com captura crescente de dados origina o termo *big data* e agrega a utilização dos algoritmos a fatores como a propriedade intelectual e a publicidade, aumentando as diferenças econômicas entre os países. Por um lado, os algoritmos são desenvolvidos a partir de cálculos matemáticos com a finalidade de analisar grandes bases de dados e transformar estes imensos conjuntos desconexos em perspectivas de tendências futuras, que podem ser insumos para concretização de vendas de mercadorias. Por outro lado, as empresas utilizam a propriedade intelectual para fecharem seus jardins murados e lucrarem com a exploração dos dados.

Segundo Jin (2015, p. 164), a disputa para construção de bases de dados cada vez maiores se conecta com os ganhos de capital das plataformas sociodigitais, porque, quanto maior a base, mais insumos para predição de cenários, venda de publicidade, desenvolvimento de novos serviços e também venda dos dados capturados. Se essas empresas ganham com o crescimento das suas bases de dados, a entrega dos dados de educação nos mantêm como fornecedores de matéria-prima e consumidores de bens industrializados. Nesse caso, temos uma variedade de bens disponibilizados, como softwares, aplicativos e acesso à partes do banco de dados. Neste cenário, “enquanto alguns países desenvolvidos continuam a investir dinheiro no desenvolvimento de novas tecnologias, incluindo a mídia social, os países em desenvolvimento não têm outra escolha senão consumir a mídia social criada e projetada por esses países desenvolvidos” (Jin, 2015, p. 166, tradução nossa).

Focamos neste capítulo na análise sobre o domínio das plataformas sociodigitais nos serviços e softwares para gerenciamento de ensino e comunicação, mas este domínio expressa a característica de busca por dados das plataformas sociodigitais. Esta busca ocorre nos diferentes contextos dos mercados digitais, como, por exemplo, mídias sociais, aplicativos de transporte e de registro de atividades físicas. O modelo de produção de valor das plataformas

sociodigitais cresce pela centralidade da extração de dados, visando fornecer serviços para se apropriar do máximo possível de rastros. O domínio da infraestrutura das plataformas sociodigitais sustenta a liderança destas empresas, como, por exemplo, Google e Microsoft, mas não só, pois criam um grande abismo para que novos concorrentes possam se estabelecer nos mercados digitais (Rosa; Hauge, 2020, p. 2).

O avanço das plataformas nos serviços e softwares para fins de gerenciamento de ensino e comunicação das Ipes no Brasil expressa esta lógica, onde as *big techs* investem no setor, almejando a captura de mais dados. Este avanço já vinha ocorrendo antes da pandemia do Covid-19 devido à política nefasta de cortes orçamentários nas Ipes brasileiras. A delegação de serviços, como servidores de e-mail, foi uma “solução” para diminuir os gastos das instituições, e a pandemia acelerou esse movimento.

A facilidade oferecida pelas plataformas sociodigitais têm grandes consequências para o desenvolvimento tecnológico do Brasil, na medida em que tornam os usuários mais próximos destas ferramentas protegidas por direitos autorais, e dificultam a migração para outras propostas nacionais. Por exemplo, desde seus primeiros sistemas operacionais a Microsoft aposta no aprisionamento tecnológico como forma de fidelizar seus usuários. Por outro prisma, os nossos dados passam a inundar os servidores destas empresas, que os utilizam para lucros e diferentes fins. Compreendemos que as plataformas sociodigitais são instrumentos de manutenção da dependência ao disponibilizarem serviços, mesmo que gratuitos, lastreados na coleta de dados e protegidos por direitos de propriedade intelectual, que buscam se apropriar dos dados produzidos no Brasil para a continuidade do imperialismo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta tese é uma investigação introdutória sobre a atuação das plataformas sociodigitais como instrumentos atuais de manutenção da dependência. Tal reflexão sugere a viabilidade das categorias desenvolvidas pela teoria marxista da dependência (TMD) para analisar as contradições do capitalismo, em especial as leis tendenciais da economia dependente, que abordam a transferência de valor. De acordo com a pesquisa, a atuação das plataformas se assenta em uma relação assimétrica centrada na captura e exploração dos dados. Neste cenário, os serviços oferecidos se apoiam na captura de dados como insumo central, enquanto a exploração das bases de dados possibilitam a apropriação de parcelas maiores de mais-valor produzido tanto pelos empregados das empresas detentoras das plataformas sociodigitais quanto pelos seus usuários.

A assimetria da atuação das plataformas é identificada pelos números do uso da internet. No Brasil, segundo a TIC Domicílios 2022, estimam-se 149 milhões de pessoas, com dez anos ou mais, conectadas à rede. No âmbito global, segundo a pesquisa Data never sleeps 10.0 de 2022, em um minuto 5,9 milhões de pesquisas são realizadas no Google. Optamos analisar na tese as plataformas sociodigitais dos Estados Unidos, pois representam as que mais se apropriam dos dados em escala global, estão no top 5 das mais utilizadas entre pessoas de 16 e 64 anos, segundo o estudo Digital 2023 Global Digital Overview, realizado em 2022.

Buscou-se retomar a teoria do desenvolvimento para compreender os motivos que originaram os estudos da dependência. Verificou-se que o desenvolvimento na década de 1950 foi compreendido como um processo que, por um lado, poderia ser induzido ou acelerado politicamente, enquanto, por outro lado, legitimava a desigualdade global. A marca da teoria do desenvolvimento é que o subdesenvolvimento expressa falta de desenvolvimento, sendo estas etapas um *continuum*. Contudo, como apresentamos, a dificuldade em repetir as experiências bem-sucedidas na década de 60 desdobrou-se em crise na teoria do desenvolvimento.

Com a crise dos anos 60 e o declínio da teoria do desenvolvimento, os estudos da dependência ganharam força. Entre eles, optamos pela TMD para a base teórica da tese a fim de entendermos como o Brasil se insere na economia capitalista, considerando a análise da dependência como subordinação entre países formalmente independentes e a investigação sobre os mecanismos para manter esta condição. Reforçamos que a TMD se apropria do

método marxiano com autoras e autores investigando a integração dos países dependentes no mercado mundial. Assim, cabe lembrar que o objeto de estudo da TMD se constituiu no capitalismo dependente, suas leis de gestação e reprodução.

No tópico 2.5.2.1 sobre Leis tendenciais: transferência de valor, foi destacada a troca entre mercadorias na condição de equivalentes. Apesar desta prerrogativa, os preços de mercado e de produção são fixados de distintas formas, o que possibilita a transgressão das leis de troca e, conseqüentemente, a transferência de valor nas transações. Logo, há uma troca desigual nestas relações com apropriação maior de mais-valor por uma das partes. Defendemos que esta lógica da troca desigual se perpetua. Contudo, na análise sobre as plataformas sociodigitais há a particularidade de que não produzem mercadorias, entendidas em sua definição clássica. Neste contexto, a manutenção da dependência tem por base a extração do mais-valor do trabalho não pago por meio do cercamento. Em outras palavras, as plataformas desenvolvem infraestruturas, como, por exemplo, APIs, algoritmos e interfaces, que fazem a mediação entre diferentes interesses, capturando toda sorte de dados pelos seus serviços. Os jardins murados expressam a construção de ambientes digitais onde o sistema legal de propriedade intelectual respalda a captura do máximo de dados possíveis.

A categoria da troca desigual abrange analisar a transferência de valor, onde parte do mais-valor produzido nos países dependentes, como, por exemplo, o Brasil, é apropriado e integrado pelas economias centrais. A troca desigual é uma forma de transferência de valor descrita pela TMD, mas que ilumina como a situação de dependência se renova e perpetua com a atuação das plataformas sociodigitais. Conforme apresentamos no desenvolvimento da pesquisa, os dados tornaram-se nevrálgicos no modelo de produção de valor das plataformas. Neste modelo, os usuários realizam trabalho não pago ao utilizarem os serviços e produzirem dados, enquanto os funcionários das plataformas trabalham em novas formas para capturar e explorá-los. Ou seja, as plataformas sociodigitais se transformam em silos de dados que lhes fornecem uma posição estratégica para apropriação do mais-valor produzido por todas e todos, abrangendo funcionários e usuários dos serviços.

Apontamos na pesquisa a repetição em tempos recentes de padrões do passado. A entrega de mais-valor e de matéria-prima é aquele que nos chama mais atenção. Se no passado os países desenvolvidos buscavam no Brasil, por exemplo, café a preços baixos, hoje almejam a captura de dados e a fidelização crescente de usuários para seus serviços digitais.

As plataformas sociodigitais são a face moderna de um acúmulo de inovações e avanços. Assim, retomamos estudos sobre as comunicações e a tecnologia para destacar o contexto atual de avanço do capitalismo. Retomamos alguns pontos históricos para demonstrar que as plataformas sociodigitais não existem em abstrato, logo, são frutos de avanços e estão inseridas na lógica do sistema econômico global.

Tratamos a plataformização e a dataficação partindo da definição das plataformas sociodigitais (PSDs) como conjunto de infraestruturas físico-lógicas de processamento e comunicação de informações que realizam a mediação e possibilitam a interação entre dois ou mais usuários. Estas trocas podem ser para fins lúdicos, profissionais ou comerciais (Dantas, 2019). A plataformização possibilitou o domínio da internet pelas empresas GAFAM com a anuência da ICANN, órgão de governança da internet. A utilização da internet como base para a oferta de distintos serviços e o desenvolvimento de diferentes tipos de APIs foram centrais para consolidação do domínio das plataformas sociodigitais, na medida em que possibilitaram a plataformização da web e a construção dos jardins murados. A dataficação representa a contínua exploração das infraestruturas de processamento e comunicação de informação como fontes de dados para as empresas. Assim, cada vez mais atividades humanas são dataficadas, ou seja, passam a ser intermediadas por tecnologias que capturam dados.

Tanto a plataformização quanto a dataficação são processos que reforçam o papel de geradores de valor dos empregados e dos usuários das plataformas sociodigitais. Os empregados são responsáveis pelo trabalho vivo de pensar em soluções e serviços que serão disponibilizados para os usuários, assim como elaboram novos mecanismos para captura de dados. Já os usuários têm seu trabalho vivo transformado em dados e capturado pelas estruturas das plataformas sociodigitais.

A reorganização da governança da internet centrada no controle da ICANN, entidade privada com sede nos EUA, a influência do departamento de comércio dos EUA e a administração dos servidores raiz A e J pela VeriSign expressam o poder e controle exercido pelos EUA. Como apresentamos, a governança têm marcos importantes como o ano de 2016, quando formalmente a ICANN deixa de ser subordinada aos Estados Unidos. Contudo, a distribuição geográfica dos servidores raiz da internet, com 10 dos 13 localizados nos EUA, segue reforçando a influência do governo estadunidense.

Sugerimos que a educação superior brasileira pode ser um caso a ser melhor estudado nos termos da nova dependência sob o atual capitalismo de plataforma. Verificou-se que,

dentro da amostra disponibilizada pelo Observatório da Educação Viglada, 80% dos serviços de e-mails, entre outros recursos educacionais, estão sob domínio da Alphabet e da Microsoft. Ou seja, 1.669.167 pessoas, entre técnicos, docentes em exercícios e discentes, das 143 Ipes, produzem dados que são armazenados nos servidores destas empresas, servindo de insumos para treinamento de algoritmo e melhoria dos serviços destas plataformas. Há ainda o pagamento por licenças como fontes de renda obtidas por essas empresas. Tal movimento precisa ser compreendido como uma ação que infringe a soberania nacional, em especial a digital. O domínio da captura e armazenamento de dados pelas plataformas lhes confere receitas e poder, possibilitando a manutenção das relações de dependência. Surge como solução fácil para problemas complexos, como, por exemplo, financeiros e tecnológicos, impactando o desenvolvimento da ciência e da educação brasileira tanto no presente quanto no futuro.

Compreendemos que as plataformas sociodigitais assumiram o papel de principal interface para acesso e utilização dos serviços apoiados na internet, com acréscimo de centrarem seu modelo de produção de valor na captura de dados. A construção e exploração de grandes bases de dados possibilitou a apropriação de fatias maiores de mais-valor produzidos pelos seus funcionários e pelos usuários na medida em que oligopolizam a interação em seus jardins murados. Destarte, a expansão dos serviços em escala global desvela a busca por dados, considerados as matérias-primas dessas plataformas. Neste cenário, o Brasil e os demais países dependentes seguem como compradores e consumidores de tecnologias avançadas e fornecedores de matérias-primas.

Ao longo da pesquisa abarcamos a retomada da TMD como base teórica para compreender as particularidades da inserção dos países dependentes na economia mundial, confirmando a aplicabilidade de suas categorias para análise das plataformas sociodigitais. Foi necessário retomar alguns pontos sobre a ascensão das plataformas, desde a consolidação da internet até os jardins murados. Reforçamos a compreensão do trabalho vivo como produtor de mais-valor, também realizado pelo trabalho não pago dos usuários, o que permite a apropriação de parcelas maiores de mais-valor pelas plataformas.

É central lutarmos pelo desenvolvimento tecnológico brasileiro, pela investigação e regulação das plataformas sociodigitais, almejando formas de incentivo para criação de uma infraestrutura digital pública que reguarde nossas universidades. Além disso, devemos expandir às críticas para além da privacidade dos dados, não a deixando de lado, mas

avançando sobre a regulação política e econômica que retorne valores para o investimento interno. Revisitar a lei de informática trouxe pistas sobre como construir um caminho para fortalecer nosso mercado interno e estimular o desenvolvimento tecnológico nacional. A ideia da proteção do mercado interno para exploração por empresas nacionais é um caminho interessante que aqueceu tanto o mercado de informática quanto estimulou a qualificação da mão de obra nacional.

É fundamental o desenvolvimento de ações e políticas que priorizem a defesa da soberania digital e a construção de infraestruturas nacionais para os serviços oferecidos pelas plataformas sociodigitais estadunidenses. Esta mobilização poderá produzir frutos que envolvem a proteção estratégica dos dados e uma inserção nacional melhor estruturada na economia digital.

Como futuros desenvolvimentos, a investigação e tabulação da quantidade de dados produzidos pelos usuários brasileiros pode revelar um caminho para avançarmos na mensuração de quanto mais-valor é apropriado por empresas estrangeiras. Outra proposta de investigação aberta é sobre como a regulamentação das plataformas sociodigitais pode fornecer insumos para investimento e fortalecimento de empreendimentos nacionais. Em suma, o estudo mostrou a importância de buscarmos o desenvolvimento tecnológico brasileiro com a construção de infraestruturas digitais públicas visando a modificação da nossa condição de dependência frente as plataformas sociodigitais.

REFERÊNCIAS

- ALPHABET. Annual Report. Form 10-K. **United States Securities and Exchange Commission**. 03 fev. 2023. Disponível em: <<https://abc.xyz/assets/43/22/5deeff4fbec54014ae97b340c22/34ac6dab5f586b2e6e008b99fe683e35.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2023.
- AMARAL, Marisa Silva. **Teorias do imperialismo e da dependência: a atualização necessária ante a financeirização do capitalismo**. 2012. Tese (Doutorado em Economia das Instituições e do Desenvolvimento) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <<https://doi.org/10.11606/T.12.2012.tde-09102012-174024>>. Acesso em: 21 abr. 2020.
- ANDREESSEN, Marc. The three kinds of platforms you meet on the Internet. **Pmarchive**. 16 set. 2007. Disponível em: <https://pmarchive.com/three_kinds_of_platforms_you_meet_on_the_internet.html>. Acesso em: 15 jun 2018.
- AP. Oracle conclui aquisição da Sun Microsystems. **O Globo**, Rio de Janeiro, 27 jan. 2010. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/economia/oracle-conclui-aquisicao-da-sun-microsystems-3062797>>. Acesso em: 31 mar. 2020.
- AVELINO, Rodolfo. Colonialismo digital: dimensões da colonialidade nas grandes plataformas. In: SOUZA, Joyce; CASSINO, João Francisco; SILVEIRA, Sérgio (Orgs.). **Colonialismo de dados: como opera a trincheira algorítmica na guerra neoliberal**. 1. ed. São Paulo: Autonomia Literária, 2021, p. 67-83.
- AZEVEDO, Carlos; ZAGO JR., Guerino. **Do tear ao computador**. As lutas pela industrialização no Brasil. São Paulo: Política, 1988.
- BAMBIRRA, Vânia. **O capitalismo dependente latino-americano**. Florianópolis: Insular, 2013.
- BASTOS, Carlos Pinkusfeld; BRITTO, Gustavo. Introdução à Economia do Subdesenvolvimento. In: AGARWALA, A. N.; SINGH, S. P. (Org.). **A Economia do Subdesenvolvimento**. 2. ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 2010, p. 7-41.
- BELISÁRIO, Adriano et al. Fluxo do trabalho com dados: do zero à prática. São Paulo: Open Knowledge Brasil, 2020. 114 p. [recurso eletrônico]. Disponível em: <<https://escoladedados.org/wp-content/uploads/2vrov2.pdf>>. Acesso em: 7 fev. 2021.
- BELTRÁN, Luis Ramiro. Comunicación y desarrollo económico. **Chasqui: Revista Latinoamericana de Comunicación**, [S.l.], n. 2, p. 50 Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5792060>>. Acesso em: 08 maio 2018.

BIELSCHOWSKY, Ricardo. A trajetória histórica do pensamento da Cepal. In: BRANDÃO, Carlos. **Teorias e políticas do desenvolvimento latino-americano**. 1. ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 2018, p. 47-92.

BREDA, Diógenes Moura. **A transferência de valor no capitalismo dependente contemporâneo: o caso do Brasil entre 2000 e 2015**. 217 p. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, Campinas, 2020. Disponível em: <<https://hdl.handle.net/20.500.12733/1640751>>. Acesso em: 14 jun. 2021.

CAPARELLI, Sérgio. **Televisão e capitalismo no Brasil**. Porto Alegre: L&PM, 1982.

CARCANHOLO, Marcelo Dias. O atual resgate crítico da teoria marxista da dependência. **Trabalho, Educação e Saúde**, [S.l.], v. 11, n. 1, p. 191–205, 2013. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1981-77462013000100011>>. Acesso em: 16 abr. 2020.

CARDOSO, Fernando Henrique; FALETTO, Enzo. **Dependência e desenvolvimento na América Latina. Ensaio de interpretação sociológica**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1975.

CARDOSO, Fernando Henrique. **As ideias e seu lugar: ensaios sobre as teorias do desenvolvimento**. Petrópolis: Vozes, 1993.

CETIC.BR. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros: TIC Domicílios 2022**. edição Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. 1. ed. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2023. [livro eletrônico]. Disponível em: <https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20230825143720/tic_domicilios_2022_livro_eletronico.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2023.

CHACON, Guilherme; CASTRO, Henrique Bawden Silverio de; MORALES, Luiza Xavier. Análise: Termos De Uso e Políticas De Privacidade do Google Workspace for Education e Microsoft 365 (Office 365 Educação). **Iniciativa Educação Aberta**, [S.l.], p.1-20. 2022. Disponível em: <<https://zenodo.org/records/7718863>>. Acesso em: 24 mar. 2023.

COULDRY, Nick; MEJIAS, Ulises A. Data colonialism: Rethinking big data's relation to the contemporary subject. **Television and New Media**, [S.l.], p.1-24. 2018. Disponível em: <<http://eprints.lse.ac.uk/89511/>>. Acesso em: 16 abr. 2020.

COULDRY, Nick; MEJIAS, Ulises A. **The costs of connection: How data is colonizing human life and appropriating it for capitalism**. [S. l.]: Stanford University Press, 2019.

COULDRY, Nick; YU, Jun. Deconstructing datafication's brave new world. **New Media & Society**, [S.l.], v. 20, n. 12, p. 4473–4491, 2018. Disponível em: <<http://eprints.lse.ac.uk/87640/>>. Acesso em: 16 abr. 2020.

CRUZ, Leonardo Ribeiro da. Novos modelos de negócio, vigilância ubíqua e as transformações no desenvolvimento da internet. **Liinc em Revista**, [S.l.], v. 12, n. 2, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.18617/liinc.v12i2.906>>. Acesso em: 29 mar. 2023.

CRUZ, Leonardo Ribeiro; VENTURINI, Jamila Rodrigues. Neoliberalismo e crise: o avanço silencioso do capitalismo de vigilância na educação brasileira durante a pandemia da Covid-19. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, [S.l.], v. 28, p. 1060–1085, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.5753/rbie.2020.28.0.1060>>. Acesso em: 12 abr. 2023.

CRUZ, Leonardo Ribeiro da; SARAIVA, Filipe de Oliveira; AMIEL, Tel. Coletando dados sobre o Capitalismo de Vigilância nas instituições públicas do ensino superior do Brasil. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL LAVITS, 6., 2019, Salvador. **Anais[...]**. Disponível em: <https://lavits.org/wp-content/uploads/2019/12/Cruz_Saraiva_Amiel-2019-LAVITS-1.pdf>. Acesso em: 15 set. 2022.

CRUZ, Leonardo Ribeiro da. Gastos de IFES com plataformas Google para educação. **Zenodo (CERN European Organization for Nuclear Research)**, [S.l.], Versão 1, 2023. Data set. Disponível em: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7797426>. Acesso em: 15 set. 2023.

D'ANDRÉA, Carlos Frederico de Brito. **Pesquisando plataformas online: conceitos e métodos**. Salvador: EDUFBA, 2020. Disponível em: <<http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/32043>>. Acesso em: 14 ago. 2020.

DANTAS, Marcos. **A lógica do capital-informação: fragmentação dos monopólios e monopolização dos fragmentos num mundo de comunicações globais**. 2. ed. Rio de Janeiro: Contraponto Editora, 2002.

DANTAS, Marcos. A renda informacional. In: **XVII ENCONTRO DA COMPÓS**, 2008, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: UNIP, 2008. p. 1-18. Disponível em: <https://marcosdantas.com.br/conteudos/wp-content/uploads/2016/11/biblioteca_415.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2019.

DANTAS, Marcos. Economia política da informação e comunicação em tempos de internet: revisitando a teoria do valor nas redes e no espetáculo. **Liinc em revista**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 283-307, 2012. DOI: 10.18617/liinc.v8i1.476. Disponível em: <<https://revista.ibict.br/liinc/article/view/3356>>. Acesso em: 8 mar. 2019.

DANTAS, Marcos. As rendas informacionais e a apropriação capitalista do trabalho artístico e científico. In: MARQUES, R. et al., **A informação e o conhecimento sob as lentes do marxismo**. Rio de Janeiro: Garamond, 2014a, p. 35-60.

DANTAS, Marcos. Mais-valia 2.0: produção e apropriação de valor nas redes do capital, **EpticOnline**, [S.l.], p.89-112, v. 16, n. 2, 2014b. Disponível em: <<https://marcosdantas.com.br/conteudos/2014/07/17/mais-valia-2-0-producao-e-apropriacao-de-valor-nas-redes-do-capital/>>. Acesso em: 28 out. 2017.

DANTAS, Marcos. Dialética da informação: Uma leitura epistemológica no pensamento de Vieira Pinto e Anthony Wilden. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 11, n.2, p. 491-505, 2015. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/liinc/article/view/3601/3079>>. Acesso em: 27 abr. 2017.

DANTAS, Marcos. Dialética da informação: uma leitura epistemológica no pensamento de Vieira Pinto e Anthony Wilden (II). **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 12, n.1, p. 149-165, 2016. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/liinc/article/view/3713/3133>>. Acesso em: 27 abr. 2017.

DANTAS, Marcos. The Financial Logic of Internet Platforms: the Turnover Time of Money at the Limit of Zero. **TripleC**, Viena, v. 17, p. 132-158, 2019. Disponível em: <<https://www.triple-c.at/index.php/tripleC/article/view/1088>>. Acesso em: 18 jun. 2019.

DANTAS, Marcos; RAULINO, Gabriela. Trabalho da audiência e renda informacional no Facebook e YouTube. **Revista Eletrônica Internacional de Economia Política da Informação da Comunicação e da Cultura**, [S. l.], v. 22, n. 1, p. 123–141, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.ufs.br/epitic/article/view/12215>>. Acesso em: 16 nov. 2020.

DEMENTSHUK, Márcia; HENRIQUES, Percival. **Pássaros voam em bando**. A história da Internet do séc. XVIII ao séc. XXI. 1. ed. [S. l.]: Anid, 2019. Disponível em: <<https://www.anid.org.br/site/editora/passaros-voam-em-bando-26480594ce352ae1a43d5b3247e182b8.pdf>>. Acesso em: 29 nov. 2021.

Digital 2023: Global Digital Overview. **DataReportal**. 2023a. Disponível em: <<https://datareportal.com/reports/digital-2023-global-overview-report>>. Acesso em: 21 ago. 2023.

Digital 2023: Brazil. **DataReportal**. 2023b. Disponível em: <<https://datareportal.com/reports/digital-2023-brazil>>. Acesso em: 21 ago. 2023.

DOMO. Data never sleeps 10.0. **Domo**. Disponível em: <https://web-assets.domo.com/miyagi/images/product/product-feature-22-data-never-sleeps-10.png?lb-height=100%25&lb-width=100%25&utm_medium=website&utm_source=domo.com&utm_term=PF>. Acesso em 17 fev. 2023.

DOS SANTOS, Theotonio. The Structure of Dependence. **The American Economic Review**. v. 60, n. 2, p. 231–36, 1970. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/1815811>>. Acesso em: 07 out. 2020.

DOS SANTOS, Theotônio. **A teoria da dependência: balanço e perspectivas**. [S. l.: s. n.], 1998.

DUARTE, Pedro Henrique Evangelista; GRACIOLLI, Edílson José. A Teoria da Dependência: Interpretações sobre o (Sub)Desenvolvimento na América Latina. In: COLÓQUIO MARX e ENGELS, 5., 2007, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: Campinas, 2007, p. 1-10. Disponível em: <https://www.unicamp.br/cemarx/anais_v_coloquio_arquivos/arquivos/comunicacoes/gt3/sessao4/Pedro_Duarte.pdf>. Acesso em: 21 jun. 2020.

EUROPEAN COMMISSION. **Online Platforms**. Comission Staff Working Document, Communication 288, 2016. Disponível em:

<<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016SC0172>>. Acesso em: 10 nov. 2018.

FERREIRA, Carla; OSORIO, Jaime; LUCE, Mathias (org.). **Padrão de reprodução do capital**: contribuições da Teoria Marxista da Dependência. São Paulo: Boitempo, 2012. Edição do Kindle.

FIGUEIREDO, Ruy. Cabos submarinos, imperialismo e colonialismo de dados: situando a geopolítica das infraestruturas. **Revista Eletrônica Internacional de Economia Política da Informação, da Comunicação e da Cultura**, [S.l.], v. 23, n. 2, p. 139–157, 2021. Disponível em: <<https://periodicos.ufs.br/eptic/article/view/15549>>. Acesso em: 13 set. 2021.

FILGUEIRAS, Luiz. Padrão de reprodução do capital e capitalismo dependente no Brasil atual. **Caderno CRH**, [S.l.], v. 31, n. 84, p. 519–534, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0103-49792018000300006>>. Acesso em: 2 abr. 2019.

FIORI, José Luís. Anotações sobre as trajetórias intelectuais do debate sobre desenvolvimento na América Latina. In: BRANDÃO, Carlos. **Teorias e políticas do desenvolvimento latino-americano**. 1. ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 2018, p.17-46.

FLEURY, Afonso; FLEURY, Maria Tereza Leme. A reconfiguração das Cadeias Globais de Valor (global value chains) pós-pandemia. **Estudos Avançados**, [S.l.], v. 34,, p. 203–219, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2020.34100.013>>. Acesso em: 26 set. 2022.

FURTADO, Celso. **Criatividade e Dependência na Civilização Industrial**. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

GANDOMI, Amir; HAIDER, Murtaza. Beyond the hype: Big data concepts, methods, and analytics. **International Journal of Information Management**, [S.l.], v. 35, issue 2, p. 137-144. 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2014.10.007>>. Acesso em: 7 fev. 2021.

GAWER, Annabelle. Bridging differing perspectives on technological platforms: Toward an integrative framework. **Research Policy**, [s.l.], v. 43, n. 7, p.1239-1249, Set. 2014. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733314000456>>. Acesso em: 10 ago. 2020.

GILLESPIE, Tarleton. The politics of “platforms”. **New media & society**, [S.l.], v. 12, n. 3, p. 347–364, 2010.

GOOGLE. **Google Workspace**, 2024. Aviso de privacidade do Google Workspace for Education. Disponível em: <https://workspace.google.com/terms/education_privacy.html#privacy-police-revamp-your-info>. Acesso em: 18 jun. 2023.

GROHMANN, Rafael. A Comunicação na Circulação do Capital em Contexto de Plataformização. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, e5145, 2020a. Disponível em: <<https://revista.ibict.br/liinc/article/view/5145/4642>>. Acesso em: 20 jul. 2020.

GROHMANN, Rafael. Plataformização do trabalho: entre dataficação, financeirização e racionalidade neoliberal. **Revista Eletrônica Internacional de Economia Política da Informação da Comunicação e da Cultura**, São Cristovão, v. 22, n. 1, p. 106–122, 2020b. Disponível em: <<https://periodicos.ufs.br/eptic/article/view/12188>>. Acesso em: 20 jul. 2020.

HELMOND, Anne. The platformization of the web: Making web data platform ready. **Social Media+ Society**, [S.l.], p. 1–11, july-december, 2015. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2056305115603080>>. Acesso em: 29 abr. 2020.

HERSCOVICI, Alain; BOLAÑO, César; MASTRINI, Guillermo. Economía política de la comunicación y la cultura: una presentación. **Globalización y monopolios en la Comunicación en América Latina. Hacia una economía política de la comunicación**, p. 9-25, 1999.

JIN, Dal Yong. **Digital platforms, imperialism and political culture**. [S. l.]: Routledge, 2015.

KATZ, Claudio. El surgimiento de las teorías de la dependencia. **Revista o olho da história**. [S.l.], p. 1-16, 2016. Disponível em: <<https://katz.lahaine.org/b2-img/ELSURGIMIENOTODELASTEORASDELADEPENDENCIA.pdf>>. Acesso em: 16 jun. 2020.

KAY, Cristóbal. As Contribuições Latino-Americanas para a teoria crítica do desenvolvimento. **Caderno CRH**, [S.l.], v. 31, n. 84, p. 451–461, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ccrh/a/k6XLmtNWsdq7zb9Y6vSXHF#>. Acesso em: 16 jun. 2020.

KUZNETS, Simon. Os países subdesenvolvidos e a fase pré-industrial nos países avançados: uma tentativa de comparação. In: AGARWALA, A. N.; SINGH, S. P. (Org.). **A Economia do Subdesenvolvimento**. 2. ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 2010, p. 163-180.

LIMA, Stephane. Educação, Dados e Plataformas – análise descritiva dos termos de uso dos serviços educacionais Google e Microsoft. **Iniciativa Educação Aberta**, [S.l.], p.1-74, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.5281/zenodo.4012539>>. Acesso em: 24 mar. 2023

LIPPOLD, Walter; FAUSTINO, Deivison. Colonialismo digital, racismo e acumulação primitiva de dados. **Germinal: marxismo e educação em debate**, [S. l.], v. 14, n. 2, p. 56–78, 2022. Disponível em: <<https://periodicos.ufba.br/index.php/revistagerminal/article/view/49760>>. Acesso em: 14 fev. 2023.

LIU, Alan. Transcendental data: Toward a cultural history and aesthetics of the new encoded discourse. **Critical inquiry**, [S.I.], v. 31, n. 1, p. 49–84, 2004.

LUCE, Mathias Seibel. **Teoria marxista da dependência: problemas e categorias – uma visão histórica**. São Paulo: Expressão Popular, 2018.

MARINI, Rui Mauro. Dialética da dependência. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, [S.l.], v. 9, n. 3, p. 325–356, 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufba.br/index.php/revistagerminal/article/view/24648>>. Acesso em: 25 set. 2018.

MARINI, Ruy Mauro. A crise do desenvolvimentismo. In: CASTELO, Rodrigo (Org.). **Encruzilhadas da América Latina no século XXI**. Rio de Janeiro: Pão e Rosas, 2010, p. 103-118.

MARQUES, Rodrigo Moreno. Trabalho e valor nas mídias sociais: uma análise sob as lentes do marxismo. **Trabalho & Educação**, Belo Horizonte, v. 27, n. 3, p. 111–130, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/9784>>. Acesso em: 25 set. 2019.

MARQUESONE, Rosangela. **Big Data: Técnicas e tecnologias para extração de valor dos dados**. [S. l.]: Editora Casa do Código, 2016.

MARTINS, Carlos Eduardo; VALENCIA, Adrián Sotelo. Teoria da dependência, neoliberalismo e desenvolvimento: reflexões para os 30 anos da teoria. **Lutas Sociais**, São Paulo, v. 7, p. 115-129, 2001. Disponível em: <https://www4.pucsp.br/neils/downloads/v7_martins_sotelo.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2018.

MASUDA, Yoneji. **The information society as post-industrial society**. Institute for the Information Society. Tóquio. 1980

MATTELART, Armand. **A globalização da comunicação**. Florianópolis: Edusc, 2000.

MATTELART, Armand. **História da sociedade da informação**. 2ed. São Paulo: Edições Loyola, 2006.

MAYER-SCHONBERGER, Viktor; CUKIER, Kenneth. **Big Data: como extrair volume, variedade, velocidade e valor da avalanche de informação cotidiana**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

Microsoft. Annual Report. Form 10-K. **United States Securities and Exchange Commission**. 03 fev. 2023. Disponível em: <<https://microsoft.gcs-web.com/static-files/e2931fdb-9823-4130-b2a8-f6b8db0b15a9>>. Acesso em: 20 out. 2023

MILANI, Ana Maria Rita. A dependência revisitada: a inserção internacional comparada entre América Latina e China na década de 2000-2010. **Cadernos do Desenvolvimento**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 21, p. 11–41, 2017. Disponível em: <<http://www.cadernosdodesenvolvimento.org.br/ojs-2.4.8/index.php/cdes/article/view/55/pdf>>. Acesso em: 21 mai. 2018.

MORAES, João Quartim de. O estatuto teórico da noção de dependência. **Crítica Marxista**, Campinas, SP, v. 17, n. 31, p. 23–36, 2010. Disponível em: <<https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/cma/article/view/19353>>. Acesso em: 26 set. 2018.

MOUNIER, Pierre. **Os Donos da Rede**: as tramas políticas da internet. São Paulo: Edições Loyola, 2006.

NETTO, Vicente Argentino. A importância de regulamentar e proteger os dados pessoais. In: DOWBOR, Ladislau (Org.). **Sociedade Viglada**: como a invasão da privacidade por grandes corporações e estados autoritários ameaça instalar uma nova distopia. 1. ed. São Paulo, SP: Autonomia Literária, 2020, v. 1, p. 40-65.

NOGUEIRA, Camilla dos Santos. **Economia Brasileira Contemporânea**: dependências e superexploração. Marília: Lutas Anticapital, 2021.

ORMAY, Larissa Santiago. **Propriedade intelectual e renda no capital-informação**. 2018. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro e Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <<http://objdig.ufrj.br/30/teses/602753.pdf>>. Acesso em: 16 abr. 2020.

OSORIO, Jaime. El marxismo latinoamericano y la dependencia. **Cuadernos políticos**, [S.l.], n. 38, p. 40–59, 1984.

OSORIO, Jaime. Padrão de reprodução do capital: uma proposta teórica. In: FERREIRA, Carla; OSORIO, Jaime; LUCE, Mathias (Org.). **Padrão de reprodução do capital: contribuições da teoria marxista da dependência**. São Paulo, Boitempo: 2012a, p. 37-86. Edição Kindle.

OSORIO, Jaime. América Latina: o novo padrão exportador de especialização produtiva – estudo de cinco economias da região. In: FERREIRA, Carla; OSORIO, Jaime; LUCE, Mathias (Org.). **Padrão de reprodução do capital: contribuições da teoria marxista da dependência**. São Paulo Boitempo: 2012b, p. 103-134. Edição Kindle.

PARRA, Henrique; CRUZ, Leonardo; AMIEL, Tel; MACHADO, Jorge. Infraestruturas, economia e política informacional: o caso do Google Suite for Education. **Mediações-Revista de Ciências Sociais**, Londrina, v. 23, n. 1, p. 63–99, 2018. Disponível em: <<https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/mediacoes/article/view/32320>>. Acesso em: 16 set. 2022.

VIEIRA PINTO, Álvaro. **O Conceito de Tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2013, v.1.

PIRES, Hindenburgo Francisco. Estados Nacionais, Soberania e regulação da Internet. **Scripta Nova**, Barcelona, v. 16, n. 418, 2012. Disponível em: <<http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-418/sn-418-63.htm>>. Acesso em: 28 mar. 2023.

POELL, Thomas; NIEBORG, David; VAN DIJCK, José. Plataformização. **Revista Fronteiras – estudos midiáticos**, [S.l.], v. 22, n. 1, p. 2-10, 2020. Disponível em: <<http://revistas.unisinos.br/index.php/fronteiras/article/view/fem.2020.221.01>>. Acesso em: 14 maio 2020.

PROCHNIK, Victor. Introdução às Cadeias Globais de Valor. In: Victor Prochnik. (Org.). **La inserción de América Latina en las cadenas globales de valor**. 1ed. Montivideo: Red Mercosur De Investigaciones Económicas, 2010, v. 1, p. 13-22. Disponível em: <<https://www.redsudamericana.org/sites/default/files/doc/COMPLETO%20CadenasGlobalesValor.pdf>>. Acesso em: 27 set. 2022.

RAULINO, Gabriela Dalila Bezerra. **Do lúdico ao lucro: o trabalho da audiência do Facebook e do Youtube na acumulação do capital**. 2018. Tese (Doutorado em Comunicação e Cultura) - Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <<http://objdig.ufrj.br/30/teses/872975.pdf>>. Acesso em: 16 abr. 2020.

ROSA, Fernanda R. Code Ethnography and the Materiality of Power in Internet Governance. **Qualitative Sociology**, [S.l.], v. 45, n. 3, p. 433–455, 2022. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s11133-022-09517-3#citeas>>. Acesso em: 10 nov. 2022.

ROSA, Fernanda R; HAUGE, Janice Alane. GAFA's Information Infrastructure Distribution: Implications for the Global South. IN: THE 48TH RESEARCH CONFERENCE ON COMMUNICATION, INFORMATION AND INTERNET POLICY, 48., 2020, [S.l.]. **Anais [...]**. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3749732>>. Acesso em: 20 set. 2021.

ROSTOW, W. W. A decolagem para o crescimento autossustentado. In: AGARWALA, A. N.; SINGH, S. P. (Org.). **A Economia do Subdesenvolvimento**. 2. ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 2010, p. 181-214.

SADOWSKI, Jathan. When data is capital: Datafication, accumulation, and extraction. **Big Data & Society**, [S.l.], v. 6, n. 1, p. 1-12. 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1177/2053951718820549>>. Acesso em: 03 abr. 2020.

SADOWSKI, Jathan. **Too smart: How digital capitalism is extracting data, controlling our lives, and taking over the world**. [S. l.: s. n.], 2020a.

SADOWSKI, Jathan. The internet of landlords: Digital platforms and new mechanisms of rentier capitalism. **Antipode**, [S.l.]. v. 52, n. 2, p. 562–580, 2020b. Disponível em: <<https://doi.org/10.1111/anti.12595>>. Acesso em: 10 nov. 2020

SANTANA, Flora de Castro. **Internet e Soberania**: questões e disputas de uma governança global. 2018. 81f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Comunicação Social, habilitação em Jornalismo) - Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2018.

SCHWARZ, Jonas Andersson. Platform logic: An interdisciplinary approach to the platform-based economy. **Policy & Internet**, [S.l.], v. 9, n. 4, p. 374–394, 2017. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/poi3.159>>. Acesso em: 03 fev. 2020.

SEABRA, Raphael Lana. Do dependentismo à teoria marxista da dependência: uma síntese crítica desta transição. **Sociedade e Estado**, [S.l.], v. 34, n. 1, p. 261-283, 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/se/a/z9cXfjmNFJsXkhmCWvzRNVF/#>>. Acesso em: 03 fev. 2020.

SETO, Kenzo Soares. Acumulação capitalista por meios digitais: novas teorias da mais-valia e da espoliação do General Intellect. **Revista Eletrônica Internacional de Economia Política da Informação da Comunicação e da Cultura**, São Cristóvão, v. 22, n. 1, p. 143–160, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.ufs.br/eptic/article/view/13044>>. Acesso em: 02 jun. 2023.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu; SILVA, Tarcizio Roberto da. Controvérsias sobre danos algorítmicos: discursos corporativos sobre discriminação codificada. **Revista Observatório**, [S. l.], v. 6, n. 4, p. 1–17, 2020. Disponível em: <<https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/observatorio/article/view/11069>>. Acesso em: 26 set. 2021.

SMITH, John. Imperialism in the Twenty-First Century. Globalization, Super-Exploitation, and Capitalism’s Final Crisis. [S. l.]: Monthly Review Press, 2016.

SINGER, H. W. A mecânica do desenvolvimento econômico. In: AGARWALA, A. N.; SINGH, S. P. (Org.). **A Economia do Subdesenvolvimento**. 2. ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 2010, p. 395-412.

SINGER, Paul. O capital e capitalismo em perspectiva histórica. In: NOVAES, Henrique Tahan; MACEDO, Rogério Fernandes; CASTRO, Fábio (Org.). **Introdução à crítica da economia política**. 1. ed. Marília: Lutas Anticapital, 2019, p. 117-131.

UNCTAD. **Digital Economy Report 2019**: Value creation and capture-Implications for developing countries. 2019. Disponível em: <https://unctad.org/system/files/official-document/der2019_en.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2020.

UNESCO. **Um mundo muitas vozes**. Rio de Janeiro: FGV, 1983.

VALENTE, Jonas. **Tecnologia, informação e poder**: das plataformas online aos monopólios digitais. 2019. 400f. Tese (Doutorado em Sociologia) - Instituto de Ciências Sociais, Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

VAN DIJCK, José; NIEBORG, David. Wikinomics and its discontents: a critical analysis of Web 2.0 business manifestos. **New media & society**, [S.l.], v. 11, n. 5, p. 855–874, 2009. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1461444809105356>>. Acesso em: 10 mar. 2018.

VAN DIJCK, José. Datafication, dataism and dataveillance: Big Data between scientific paradigm and ideology. **Surveillance & society**, [S.l.], v. 12, n. 2, p. 197–208, 2014. Disponível em: <<https://ojs.library.queensu.ca/index.php/surveillance-and-society/article/view/datafication/datafic>>. Acesso em: 11 mar. 2018.

VAN DIJCK, José. Confiamos nos dados? As implicações da datificação para o monitoramento social. **Matrizes**, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 39–59, 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.11606/issn.1982-8160.v11i1p39-59>>. Acesso em: 11 abr. 2018.

VAN DIJCK, José. A Sociedade da Plataforma: entrevista com José van Dijck. **Digilabour**, [S.l.], 6 de março de 2019. Disponível em: <<https://digilabour.com.br/2019/03/06/a-sociedade-da-plataforma-entrevista-com-jose-van-dijck/>>. Acesso em: 17 ago. 2020.

VAN GORP, Nicolai; BATURA, Olga. Challenges for Competition Policy in a Digitalised Economy. **Communications & Strategies**, [S.l.], n. 99, p. 1-84, 2015. Disponível em: <[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/542235/IPOL_STU\(2015\)542235_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/542235/IPOL_STU(2015)542235_EN.pdf)>. Acesso em: 02 jun. 2017.

VINER, Jacob. A economia do desenvolvimento. In: AGARWALA, A. N.; SINGH, S. P. (Org.). **A Economia do Subdesenvolvimento**. 2. ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 2010, p. 45-66.

WORLD ECONOMIC FORUM. **Unlocking the value of personal data: from collection to usage**. 2013.