



UNILA
Universidade Federal
da Integração
Latino-Americana

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA
INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA –
UNILA.**

**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE
ECONOMIA, SOCIEDADE E POLÍTICA
(ILAESP).**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
RELAÇÕES INTERNACIONAIS (PPGRI).**

AMÉRICA LATINA E O 5G: OPORTUNIDADES E AMEAÇAS DA INCLUSÃO DIGITAL NO CENÁRIO GLOBAL

Vitor dos Santos Bueno

DISSERTAÇÃO

Foz do Iguaçu – PR

2024



UNILA
Universidade Federal
da Integração
Latino-Americana

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA
INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA –
UNILA.**

**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE
ECONOMIA, SOCIEDADE E POLÍTICA
(ILAESP).**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
RELAÇÕES INTERNACIONAIS (PPGRI).**

AMÉRICA LATINA E O 5G: OPORTUNIDADES E AMEAÇAS DA INCLUSÃO DIGITAL NO CENÁRIO GLOBAL

Vitor dos Santos Bueno

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais da Universidade Federal da Integração Latino-Americana como requisito para obtenção do título de Mestre em Relações Internacionais sob orientação do Professor Dr. Lucas Ribeiro Mesquita

Foz do Iguaçu

2024

VITOR DOS SANTOS BUENO

**AMÉRICA LATINA E O 5G: OPORTUNIDADES E AMEAÇAS DA INCLUSÃO
DIGITAL NO CENÁRIO GLOBAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais da Universidade Federal da Integração Latino-Americana como requisito para obtenção do título de Mestre em Relações Internacionais sob orientação do Professor Dr. Lucas Ribeiro Mesquita

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Lucas Ribeiro Mesquita – UNILA

Prof. Dr. Felipe Cordeiro de Almeida – UNILA

Prof. Dr. Henrique Zoqui Martins Parra – UNIFESP

Foz do Iguaçu

2024

Dedicatória

A todos os que caminharam comigo até aqui.

AGRADECIMENTOS

Desde o primeiro dia dentro da pós-graduação eu percebi e explanei que a vida da pós-graduação tinha uma essencial diferença da vida de graduação: os desafios não são os mesmos, exceto um. Na graduação, todos têm de fazer a mesma prova, estudar o mesmo assunto, passar pelos mesmos professores das matérias obrigatórias e enfrentar um chefão, como em um final de jogo de vídeo game, que seria o TCC. Já na pós-graduação o chefão vem primeiro, ele bate na porta de cada pós-graduando de formas distintas em tempos, frequências e níveis. O texto da dissertação é que importa e ninguém tem o mesmo tema. Isso gera um isolamento que eu vi amigos em diversas instituições de pós-graduação, públicas e privadas que compartilhavam o mesmo sentimento de solidão. Por isso, o meu primeiro agradecimento vai para a turma do PPGRI de 2022 pela parceria, abertura e o isolamento do papo acadêmico durante todos os encontros que fizemos fora de sala de aula pensando no desenvolvimento de amizades dentro da Tríplice Fronteira.

Em segundo lugar queria agradecer a minha família, que muitas vezes mesmo sem entender os dilemas da pós-graduação, me apoiaram e celebraram comigo as conquistas dentro do meu novo mundo. Em especial ao meu pai, minha mãe e meu irmão, que estiveram presentes, apoiaram minha mudança de rota profissional e que na minha ausência e limitações de eventos familiares ou de “rituais” nossos, sempre entendiam o que eu almejava com esse objetivo de vida. Aos meus avós maternos, Sebastião e Leonilda, que puderam ver seu primeiro neto iniciar a pós-graduação, mas que infelizmente não puderam ver ele terminando. Ao meu cachorro Loki, que mesmo nas manhãs e tardes mais desmotivadas me fazia sair para ver o mundo enquanto ele corria atrás de suas bolas de tênis em campos verdes aleatórios da cidade.

Agradeço também a todo o corpo docente do PPGRI UNILA e de importantes professores que conheci por meio deles. Agradeço aos membros que passaram pela secretaria do programa também. Em especial às professoras Ana, Lívia e os professores Felipe e Matheus*. Devo agradecer também os membros do colegiado da pós-graduação, o qual fiz parte durante quase todo o período da pós como suplente que assumiu a posição no primeiro mês. Além deles, um grande agradecimento à coordenação do curso que sempre apoiou os alunos e sempre esteve aberta para receber nossas demandas e opiniões.

Agradeço ao meu orientador Lucas Ribeiro Mesquita, o qual eu nunca pude comprar suas graças com queijos, mas o qual mantive uma boa relação desde o primeiro dia. Uma das maiores

preocupações de um pós graduando é a interação com seu/sua orientador(a), essa não durou uma semana comigo. Agradeço pelo apoio, pelas revisões, pelas críticas construtivas e pelas conversas acadêmicas e não-acadêmicas.

Por fim, e nesse momento você que me lê deve saber que não existe hierarquia nos agradecimentos anteriores, mas esse está acima de todos: Eu agradeço a ela, a ela pelo apoio, pelo suporte, pela mudança para viver longe do conforto da família para morar comigo e eu morar com ela. Eu agradeço a ela por ter aguentado a barra de chegar em uma cidade e um estado no qual nunca tinha pisado e ter que começar do zero. As amizades, a rotina, o acultramento entre outros pontos que fizemos juntos e nos apoiamos de forma separada. Eu agradeço a ela, que mesmo em nossos dias divergentes sempre me apoiava no meu primeiro passo dentro do mundo acadêmico. Um imenso agradecimento por ter lido tantas páginas em Times New Roman, letra 12, espaçamento 1,5, texto justificado e alguns em Arial. Eu agradeço a ela que no começo falava que minha escrita era boa e no final me dizia “você não faz ideia o quanto você evoluiu, parabéns”. Obrigado por me levantar quando eu caía, por me fazer respirar quando eu esquecia, por me lembrar dos planos de longo prazo diante das dificuldades de curto prazo. Obrigado por ter paciência (e muita), pelos muitos dias de mal-humor de quando eu estava escrevendo e você entrava no quarto para me dar um “oi”. Por mais que me tirasse do ritmo, com você, eu seguiria desritmado.

Beatriz Donegá, se eu tenho esse título de mestre hoje, é por causa de você. Acredito que devido às dezenas de vezes que você teve que ler sobre colonialismo de dados, capitalismo digital, decolonialidade e 5G, você também merecesse esse título.

Catálogo elaborado pelo Setor de Tratamento da Informação
Catálogo de Publicação na Fonte. UNILA - BIBLIOTECA LATINO-AMERICANA - PTI

B928

Bueno, Vitor Dos Santos.

América Latina e o 5G: oportunidades e ameaças da inclusão digital no cenário global / Vitor Dos Santos
Bueno. - Foz do Iguaçu, 2024.

77 f.: il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Instituto Latino-Americano de Economia, Sociedade e Política, Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais. Foz do Iguaçu PR, 2024.

Orientador: Prof. Dr. Lucas Ribeiro Mesquita.

1. Capitalismo Digital. 2. Colonialismo de Dados. 3. Soberania Digital. 4. 5G. 5. Brasil. 6. Chile. I. Mesquita, Prof. Dr. Lucas Ribeiro. II. Título.

CDU 316.422.44(8)

“A América Latina não quer, nem tem qualquer razão para querer, ser massa de manobra, sem vontade própria.”

Gabriel Garcia Márquez

RESUMO

A difusão da internet fez com que a coleta e o uso de dados crescessem exponencialmente nas últimas décadas com os mais diversos propósitos. Os efeitos econômicos, sociais e políticos começam a aparecer e serem potencializados com o avanço das tecnologias da informação e comunicação, suas infraestruturas, serviços e conglomerados empresariais. Diante da diferença de desenvolvimento econômico e tecnológico de algumas regiões, um dos critérios para a manutenção da autonomia e soberania é a criação de leis de dados. Nos últimos anos a tecnologia de quinta geração fez parte de discussões no cenário internacional e é um dos fatores que tende a aumentar o fluxo de dados e que pode potencializar a hipótese de segmentação de regiões que são produtoras de dados e outras exploradoras. Esta pesquisa irá realizar um estudo comparado de casos entre Brasil e Chile no avanço da tecnologia 5G, suas motivações e a ordem internacional pautada em dados na qual tanto estes países e atores não estatais estão inseridos. Para isso serão utilizados o método comparativo de casos e o arcabouço teórico pós-colonial e decolonial na construção da pesquisa.

Palavras-chave: Capitalismo Digital, Colonialismo de Dados, Soberania Digital, 5G, Brasil, Chile.

ABSTRACT

The spread of the internet has caused the growth exponentially of collection and data usage in recent decades for the most diverse purposes. The economic, social and political effects begin to appear and be enhanced with the advancement of information and communication technologies, their infrastructures, services and business conglomerates. Given the difference in economic and technological development of some regions, one of the criteria for maintaining autonomy and sovereignty is the creation of data laws. In recent years, fifth generation technology has been part of discussions on the international scene and is one of the factors that tends to increase the flow of data and that can enhance the hypothesis of segmenting regions that are data producers and others that are data explorers. This research will carry out a comparative study of cases between Brazil and Chile in the advancement of 5G technology, its motivations and the international order based on data in which both these countries and non-state actors are inserted. For this purpose, the comparative case method and the post-colonial and decolonial theoretical framework will be used in the construction of the research.

Keywords: Digital Capitalism, Data Colonialism, Digital Sovereignty, 5G, Brazil, Chile

Listas de Siglas e Abreviações

2G - Tecnologia de Segunda Geração

3G - Tecnologia de Terceira Geração

4G - Tecnologia de Quarta Geração

5G - Tecnologia de Quinta Geração

APEC - Cooperação Econômica Ásia Pacífico

BID - Banco Interamericano de Desenvolvimento

DGI - Digital Government Index

EUA – Estados Unidos da América

FISA - Foreign Intelligence Surveillance Act

GCI - Global Connectivity Index

IED - Investimento Estrangeiro Direto

IoT- Internet of Things

LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados

LPVP - Ley de Protección de Vida Privada

LTE - Long Term Evolution

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

ONU - Organização das Nações Unidas

TIC - Tecnologia de Informação e Comunicação

UE – União Europeia

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Indicadores do GCI para desenvolvimento tecnológico-digital	24
Tabela 2: Países e Variáveis para Seleção de Casos	25
Tabela 3 – Presença de tecnologia por ganhadoras de espectro nacional do leilão 5G do Brasil	56

Sumário

1 INTRODUÇÃO	15
2 DO DIGITAL AO COLONIAL: NOVAS FERRAMENTAS, VELHAS PRÁTICAS.....	29
2.1 Capitalismo Digital: Lógica, Instrumentos e Estrutura.....	30
2.2 Soberania Digital: Naturalização e Captura de Dados	37
2.3 Colonialismo, Teorias Pós-Coloniais e Colonialidade	42
2.3.1 Os Anti-Coloniais, Os Pós-Coloniais e os Decoloniais	43
2.3.2 Colonialidades do Poder, Saber e Ser.....	45
3 CONTEXTO DA CONSTRUÇÃO LEGAL E DO INCENTIVO À ACESSIBILIDADE.....	49
3.1 Lei de Proteção De Vida Privada: Legislação Adaptada no Chile.....	49
3.2 Brasil e a Lei Geral de Proteção de Dados	50
3.3 Tecnologia de Quinta Geração e a Geração de Acesso à Internet.....	51
3.4 <i>La Subasta 5G em Chile</i>	53
3.5 Leilão 5G no Brasil	54
4 ANÁLISE.....	57
4.1 Serviços Públicos Digitais – GOV.BR e CHILEATIENDE.....	57
4.2 Infraestrutura 5G e as Empresas Ganadoras	60
4.3 Conglomerados Digitais e as suas Principais Repercussões.....	64
4.4 Legislação e Dados	66
5 CONCLUSÕES E APONTAMENTOS.....	69
REFERÊNCIAS	74

1 INTRODUÇÃO

Em 2010 um jornalista publicou em uma rede social a seguinte frase "Se você não está pagando por algo, você não é o consumidor; você é o produto que está sendo vendido". As características nas sentenças mostram uma nova dinâmica e discursos que foram amplificadas com a digitalização econômica.

Essa frase informa que caso não haja o pagamento por um serviço, a forma de remuneração da empresa é indireta por meio da captura de informações e nem sempre com destino declarado dessas informações.

A discussão sobre uso de dados pessoais coletados digitalmente não é algo novo, mas as nuances adquiridas com o avanço tecnológico no espaço digital tomaram outras formas e levantam sérias preocupações quanto ao uso, os meios e a posse dessas informações. Este tema, na contemporaneidade, está em plena discussão, fomentando questionamentos sobre os efeitos da datificação social¹ em áreas econômicas, sociais, políticas e legais.

A utilização desses dados, independentemente do objetivo, passa por processos de captura, tratativa e análise. Esses recortes datificados, quando agrupados, se transformam em informações que produzem um recurso para exploração (COULDRY e MEJIAS, 2020; DA SILVEIRA, 2022). Ou seja, as informações criadas a partir da extração de dados, passam a ter valor econômico, social e político². Além do processo de transformação de dados em recurso, outras variáveis estão relacionadas com essa ação. Elas são as infraestruturas físicas e digitais (KEARNEY, 2018; RICAURTE, 2019); a legislação (PARAGI, 2020; KEARNEY, 2018), regulamentação e contratualização (SRNICEK, 2017; ZUBOFF, 2019; COULDRY e MEJIAS, 2020); os serviços que extraem dados (SRNICEK, 2017; PARAGI, 2020) e; os agentes privados e estatais (COULDRY e MEJIAS, 2020; ZUBOFF, 2019; SRNICEK, 2017; DA SILVEIRA, 2022) que conduzem esse movimento.

¹ Entende-se como datificação social a definição de Nick Couldry e Ulises Mejias, 2020 em "*The costs of connection: How data is colonizing human life and appropriating it for capitalism*": dados sociais que podem ser continuamente rastreados, capturados e classificados.

² Como aconteceu nos casos da Cambridge Analytica em relação ao Brexit e as Eleições Estadunidenses de 2016. Disponível em: Notícia do caso: <https://www.theguardian.com/us-news/2015/dec/11/senator-ted-cruz-president-campaign-facebook-user-data>

O conjunto dessas variáveis mostra a operacionalização do processo de transformação e uso de dados. Essas relações fazem com que a Internet necessite do uso de infraestruturas físicas de telecomunicações³ (SCHILLER, 1999) e é por meio da infraestrutura que a instrumentação⁴ atua sobre a experiência humana (ZUBOFF, 2019). O meio empresarial dentro desse nicho digital constrói grandes infraestruturas para dados e busca investir significativamente na compra de outras empresas e em suas próprias capacidades (SRNICEK, 2017). Dessa forma, são os agentes não estatais, as empresas, que estão na vanguarda da operacionalização de dados como recursos.

O caráter de atuação global é também uma característica que compõe o processo. Sendo o capitalismo digital⁵, ou seja o capitalismo utilizando a internet para o aumento de ganhos para seus agentes, ele é livre para ultrapassar as fronteiras dos Estados, buscando vantagens econômicas na ausência de restrições geopolíticas para seu desenvolvimento, ele afeta regiões em diferentes graus. Para esse dilema, as legislações nacionais, e supranacionais, passam a ser um instrumento protetivo em relação aos dados de seus cidadãos. Elas sofrem dificuldades para proteger seus territórios de práticas predatórias de extração de dados em níveis distintos, dependendo da região, e potencializadas em países em desenvolvimento (PARAGI, 2020). A legislação passa a ser um recurso público⁶ para o controle e adequação para a proteção e regulação de uso de dados.

Esses atores privados, que atuam por meio de plataformas⁷, e muitas vezes intitulados de *bigtechs*⁸, têm tendências econômicas monopolísticas por meio da ampliação econômica dentro de seus segmentos. Essas tendências podem ser divididas

³ As infraestruturas de Telecomunicações estão relacionadas desde o início com a difusão da internet, hoje começam a surgir outras estruturas para além das telecoms.

⁴ Refere-se à arquitetura material conectada computacionalmente que processa, interpreta e atua sobre determinado recurso (Zuboff, 2019)

⁵ O capitalismo digital é entendido como a lógica bem conhecida do capitalismo catalisada pela instrumentalização da internet para a transição dos meios, não só econômicos, para um ambiente digital (Schiller, 1999).

⁶ Ressalta-se que mesmo com a instauração de uma legislação de dados, é necessário entender a real aplicação da mesma

⁷ Pode ser considerada plataformas as ferramentas que funcionam por meio de tecnologias digitais, passando por serviços online e aplicativos que oferecem conteúdos digitais. Por exemplo, é possível usá-las para assistir vídeos no YouTube, ouvir música no Spotify, ler artigos no Facebook ou Twitter, ou pedir refeições pelo iFood.

⁸ Geralmente definidas como Apple, Amazon, Microsoft, Google/Alphabet e Facebook/Meta, as Big Tech estão se tornando a palavra de ordem para vigilância corporativa, monopólio e poder de mercado.

(tradução própria) Disponível

em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09505431.2022.2036118>

BIRCH, Kean; BRONSON, Kelly. Big tech. *Science as Culture*, v. 31, n. 1, p. 1-14, 2022.

em três: ações inconsequentes e racionalizadas⁹; absorção de qualquer produto de dados e; a consolidação do mercado através da dependência e aprisionamento de seus usuários por meio de serviços digitais (SRNICEK, 2017). Dessa forma, essas plataformas criam uma estrutura de acumulação de dados monopolística, por meio dos serviços digitais e de controle sob as infraestruturas físicas e digitais.

Dentro dessa dinâmica capitalista digital, os agentes não estatais, ou seja, privados, têm grande destaque. É por meio deles que o processamento e o manejo massivo de dados ocorrem. São as empresas privadas que têm seus grandes conglomerados na Europa e nos Estados Unidos (VIEIRA MAGALHÃES e COULDRY, 2021) e na ascensão de potências globais como é o caso da República Popular da China¹⁰ (CALZATI, 2020; COULDRY e MEJIAS, 2020; RICAURTE, 2019). As empresas dentro desse nicho de mercado estão majoritariamente dentro de Estados com um desenvolvimento econômico mais avançados e o mesmo ocorre com os controladores das empresas de tecnologias da informação (TIC).

Independentemente do desenvolvimento econômico dos Estados em que essas empresas atuam, esses grupos privados parecem criar uma dependência e uma instrumentalização de infraestrutura e serviços que se assemelham ao caráter de exploração colonial. Dessa forma, esses agentes não estatais começam a assumir um papel central e ainda não explorado como agentes de um novo empreendimento colonial digital¹¹.

Dentro do ambiente digital, esses serviços passam a ser instrumento de fornecimento de informações para construção de políticas públicas e de comercialização de produtos e serviços. É por meio deles que as plataformas disponibilizam seus produtos digitais e têm como modelo de negócios a monetização da transação de dados. Por outro lado, o uso de estruturas de telecomunicações são as vias de tráfego de dados¹².

9 A inconsequência racionalizada busca realizar ações para aumentar a captura e processamento de dados explorando um ambiente desregulamentado (Srnicek, 2017; Zuboff, 2019)

10 Ressalva-se que os modelos de composição das grandes bigtechs chinesas tem uma presença e influência estatal direta

¹¹ É importante destacar que é pensado em uma dicotomia entre explorar e ser explorado por falta de um termo mais preciso no que tange a auto exploração (i.e. empresas coletando informações nos territórios de suas sedes)

¹² Ressalva-se a entrada das Bigtechs dentro desse novo mercado. Disponível em: https://www.defesa.gov.pt/pt/pdefesa/ac/pub/acpubs/Documents/Atlantic-Centre_Report_03.pdf#page=58

Os serviços digitais incluem uma ampla categoria de serviços online, desde sites simples até serviços de infraestrutura de Internet e plataformas online¹³. Estes serviços podem ser usados tanto na esfera pública como na governança digital (*e-governance*), como na privada como é o caso do comércio digital (*e-commerce*), por exemplo.

Na contemporaneidade essas variáveis continuam presentes e evidenciam a ausência de discussão entre os países que não são potências digitais. A distinção entre potências digitais e nações menos desenvolvidas no tema, causa uma relação de produção e consumo unilateral de dados, não apenas de Estados, mas de empresas atuando com empreendimentos neocoloniais digitais. Um mecanismo que potencializa a captura e processamento de dados, que necessita de infraestrutura para oferecer serviços digitais e aumenta a atuação de empresas do setor, é a tecnologia 5G, fornecida por oligopólios e implementada por agentes privados.

A tecnologia traz diferenciações de sua antiga versão, 4G, com o aumento na geração massiva de dados; o aumento dos serviços para o suporte interativo com mais rapidez; maior capacidade de transferência de dados e; uma maior diversidade de dispositivos, sistemas operacionais e tipos de rede de conexão (HASSAN et al, 2019). Dentro das discussões voltadas para a tecnologia 5G e os Estados que a adotam, existe uma diferença entre a disposição de estruturas físicas adequadas entre países mais e menos desenvolvidos (SAWAD et al, 2023). Diante das assimetrias entre os países com suas infraestruturas, dependências de serviços, legislação e relação com esses conglomerados, se faz necessário o entendimento da relação e o papel de agentes privados nessas regiões.

A discussão sobre o papel dos Estados, especialmente os que estão fora dessas regiões com conglomerados empresariais tecnológicos digitais, e dos agentes privados em relação a esses Estados no âmbito das Relações Internacionais ainda é baixa. O debate sobre soberania, uma disputa antiga, vem à tona sob uma nova faceta: a digital. Em um ambiente com baixa infraestrutura própria, a legislação passa a ser um recurso de garantia soberana de práticas digitais. Dessa forma existe a necessidade do entendimento das relações de agentes estatais e suas estruturas normativas com diferenciações entre um país

¹³ Definição feita pela União Europeia: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/digital-services-act-package>

produtor de dados e outro que faz o processamento¹⁴, tendo ambos, ou não, leis de proteção de dados pessoais.

Dentro do ecossistema dos agentes privados, geralmente considerados empresas globais, existem outros agentes que disponibilizam infraestrutura tecnológica para a dispersão da própria internet. Esses agentes têm sua infraestrutura espalhada em diversas regiões do planeta e com controladores concentrados na Europa e Estados Unidos. Sendo considerados empresas multinacionais, essas empresas passam a ter significativo espaço dentro da expansão do capitalismo digital e do aumento da produção de dados provinda a implementação da tecnologia 5G.

O capitalismo digital cria o cenário de distinção entre regiões produtoras de dados sob discurso de facilitação de acesso, porém controlado por poucos atores. Além de concentrar empresas dentro do ecossistema de infraestrutura física e digital para geração de dados. Esse cenário começa a criar uma nova forma de colonialismo que é gerido, não pelo Estado como no colonialismo tradicional, mas por agentes não estatais e suas estruturas de poder. Esse novo perfil de atuação passa a ser o novo perfil do empreendimento colonial, no século XXI, por meio do colonialismo de dados¹⁵.

Diante da dinâmica de controle, influência e forças de agentes privados nesse cenário sem fronteiras, busca-se entender como a ordem internacional vigente é compreendida diante das TIC e produção de dados em larga escala, especialmente pelo desequilíbrio digital entre os Estados. Para isso, o elemento catalisador a ser explorado neste trabalho é a tecnologia 5G e seus efeitos na América Latina.

Dito isto, a presente pesquisa busca responder à pergunta: como a América Latina se projeta na ordem internacional do capitalismo de dados (ou digital), diante do estabelecimento legal e de implantação do 5G, em sua relação de produção de dados e sua infraestrutura de telecomunicações? Diante do exposto, a hipótese aqui levantada é a de que existe uma diferenciação entre regiões que são produtoras de dados e regiões que manejam dados dentro da ordem internacional digital, as quais reforçam as posições hierárquicas dentro de uma nova forma de exercício do empreendimento colonial. Em

¹⁴ Reconhecemos que não é uma dicotomia e essa divisão é feita neste trabalho por falta de um termo mais adequado.

¹⁵ “Para Couldry e Meijas (2019), uma característica central do colonialismo de dados é a apropriação da vida dos indivíduos por meio da extração de dados. Para Paola Ricaurte, o colonialismo de dados constitui um ‘modelo econômico, baseado na dominância epistêmica’” (LEHUEDÉ, 2019)

concomitância, trabalhamos com uma hipótese secundária de que os agentes privados do capitalismo digital têm estruturas de poder digital que podem ser usadas como instrumento de colonização de dados e conseqüentemente afetar a soberania digital dos países e indivíduos. Dessa forma, aparenta-se a criação de um empreendimento colonial pautado em dados, com regiões exploradas e com proteção legal relativa.

A seguir é explicado detalhadamente a seleção dos casos, as variáveis de análise e suas formas de operacionalização. Em resumo, três indicadores com mais de 50 sub-índices e adicionalmente o andamento dos leilões do 5G na América Latina. Em relação às variáveis, elas são destacadas em todos os indicadores e são tem grandes destaques dentro das obras que exploram o capitalismo digital¹⁶ e o colonialismo de dados¹⁷.

Foram selecionados dois casos dentro do subcontinente latino americano: Brasil e Chile para debater a hipótese. A seleção dos casos, que será detalhada no próximo tópico, foi feita principalmente diante do fato desses países possuírem o maior avanço em três indicadores: sendo o primeiro um relatório¹⁸ sobre o preparo para o futuro da produção, o segundo um indicador de conectividade global e o terceiro o andamento dos leilões da frequência 5G na América Latina. Com esses três indicadores (respectivamente internacional e público, privado e nacional), quatro variáveis foram selecionadas para trabalhar os casos: serviços públicos digitais, infraestrutura, conglomerados digitais e legislações de dados.

Os casos selecionados para essa análise foram baseados em três indicadores com base no desenvolvimento tecnológico. Cada um dos indicadores tem um caráter distinto em sua natureza. Esses três indicadores são:

- a) Posição no Ranking do Fórum Econômico Mundial (2018) em relação aos Direcionadores de Produção (*Drivers of Production*) e com foco no direcionador de tecnologia e inovação;
- b) Indicador GCI (*Global Connectivity Index*) e;

¹⁶ Schiller (1999), Srnicek (2017), Couldry e Mejias (2020) pontuam as infraestruturas físicas e digitais como item central para operacionalizar o capitalismo digital e colonialismo de dados.

¹⁷ Paragi (2020), Couldry e Mejias (2020), Zuboff (2019) pontuam serviços digitais, conglomerados empresariais e legislação como fatores de atuação dentro do colonialismo de dados e capitalismo de vigilância.

¹⁸ Relatório “*Readiness¹⁸ for the Future of Production Report 2018*” Disponível em: https://www3.weforum.org/docs/FOP_Readiness_Report_2018.pdf

c) Andamento da implementação da tecnologia 5G pelos governos latino americanos até 2022

O primeiro, de caráter público e internacional é a posição no Ranking do Fórum Econômico Mundial de 2018 baseado no relatório “*Readiness¹⁹ for the Future of Production Report 2018*”. Esse relatório é utilizado como uma ferramenta para diagnosticar e aglomerar dados sobre os países envolvidos na análise e entender o nível atual das oportunidades e desafios correspondentes para a produção diante das mudanças no formato de produção.

Os direcionadores de produção, a primeira das três variáveis, têm seis índices que compõem o cálculo, sendo eles: Capital Humano; Comércio Global e Investimentos; Estrutura Institucional; Recursos Sustentáveis; Ambiente de Demanda e; Tecnologia e Inovação. Esse trabalho abarca o último indicador citado, Tecnologia e Inovação que tem como objetivo avaliar:

“[...] até que ponto um país tem tecnologias de informação e comunicação avançadas, seguras e conectadas à infraestrutura para apoiar a adoção de novas tecnologias em produção. Também mede a capacidade de um país para promover inovação e comercializar inovações que potencializam sua aplicação na produção.” (KEARNEY, 2018, p. 6, tradução própria).

O índice de Tecnologia e Inovação é composto por seis sub-indicadores sendo eles: Disponibilidade de Tecnologias de Informação e Comunicação²⁰, Uso de Tecnologias de Informação e Comunicação²¹, Segurança Digital e Privacidade de Dados²², Atividade Industrial²³, Intensidade de Pesquisa²⁴ e Disponibilidade de Financiamento²⁵.

¹⁹ “*readiness*” é a capacidade de capitalizar futuras oportunidades de produção, mitigar riscos e desafios e ser resiliente e ágil na resposta a choques futuros desconhecidos. A avaliação mede a preparação para o futuro da produção, em vez do desempenho da produção atual.

²⁰ Composição desse indicador é feita por: 1) número de celulares por 100 habitantes; 2) porcentagem de pessoas cobertas por redes móveis de internet; 3) usuários de internet e; transferência de tecnologia e investimento estrangeiro direto

²¹ Composição desse indicador é feita por: 1) absorção de tecnologias novas em nível empresarial e 2) Desenvolvimento de modelos de negócios possibilitado por empresas de TIC

²² Composição desse indicador é feita pelo comprometimento com a cyberssegurança dividido em cinco pilares (Legal, Técnico, Organizacional, Capacitiva e Cooperativa)

²³ Composição desse indicador é feita por: 1) concentração de clusters pelo território; 2) Investimento empresarial em novas tecnologias; 3) Compras governamentais de tecnologia avançada; 4) Aceitação empresarial para ideias disruptivas; 5) Colaboração inovativa entre agentes privados e públicos

²⁴ Composição desse indicador é feita por: 1) Gastos em Pesquisa e Desenvolvimento; 2) Publicações Científicas e técnicas; 3) Aplicação de patentes.

²⁵ Composição desse indicador é feita por: 1) Volume de capital de risco e 2) volume de negócios de capital de risco por tamanho da economia

Um dos oito resultados²⁶ do relatório, acima apresentado como primeiro indicador, é que a relação público-privada é um dos capacitores de aceleração da transformação digital e indica a colaboração entre governo, sociedade, academia e indústria como um dos fatores para o desenvolvimento para novas tecnologias. Além disso, levantam-se duas hipóteses sendo a primeira que o tamanho dos países não é significativo, mas sim a combinação conhecimento (saber) acumulado, pessoas (ser) e tecnologias digitais (poder). Em segundo lugar coloca quatro direcionadores de produção²⁷ como os mais importantes para o futuro, sendo o direcionador de tecnologia usado nesse trabalho, o primeiro deles.

Dentro desse indicador, os países mais avançados, no ranking global, na América Latina são México (posição 43); Brasil (posição 45) e Chile (posição 50). Dentro dos indicadores selecionados, foca-se nos serviços disponíveis pelos países selecionados e que são utilizados como serviço público. Assim como o relatório afirma:

“(...) exige que os países compreendam primeiro os fatores e condições que têm o maior impacto na transformação dos seus sistemas de produção e depois avaliem a sua preparação para o futuro. Posteriormente, os governos – juntamente com a indústria, o meio acadêmico e a sociedade civil – podem tomar medidas políticas adequadas para colmatar potenciais lacunas relacionadas com a sua preparação para o futuro da produção.” (KEARNEY, 2018, p. vii, tradução própria).

Dessa forma, a relação entre indústria, sociedade civil e academia são pontos de conexão diante do cenário de interconectividade, telecomunicações e serviços públicos nacionais.

O segundo indicador, o Global Connectivity Index, tem caráter privado e é produzido pela empresa Huawei. Este indicador é dividido em dezessete variáveis que são agrupadas em seis grupos distintos. Os grupos e as variáveis que compõem o indicador têm importância contextual pela relação entre o ambiente de desenvolvimento tecnológico-digital nos países selecionados para esta análise e compõem um segundo validador do ambiente macroeconômico dentro dos países.

Em relação ao 5G, o Indicador GCI traz fatores relacionados com a construção da infraestrutura cibernética necessária para a implantação. Ele é composto pelas variáveis: Assinaturas de Telefones Celulares; Cobertura de Rede LTE(Long Term Evolution);

²⁶ Pagina 9 e 10 do **Relatório de onde saiu uma das váriaveis de seleção WEF 2018.pdf*

²⁷ No original: *“The most important drivers of future readiness are Technology & Innovation, Human Capital, Institutional Framework and Global Trade & Investment”*

Modelos de Negócios Habilitados para as Tecnologias da Informação e Comunicação; Usuários de Internet; Despesas de Pesquisa e Desenvolvimento; Investimento Direto Estrangeiro e Transferência de Tecnologia; Absorção de Tecnologia em Nível Empresarial; Compromisso de Segurança Cibernética; Empresas que Adotam Ideias Disruptivas; Estado de Desenvolvimento de Conglomerados; Investimento de Empresas em Tecnologia Emergente; Compras Governamentais de Tecnologia Avançada; Colaboração Multissetorial; Publicações Científicas e Técnicas; Pedidos de Patente; Volume de Negócios de Capital de Risco e; Volume de Negócios de Capital de Risco por Tamanho de Economia.

Essas variáveis são agrupadas em seis *clusters*: Disponibilidade de Tecnologia da Informação e Comunicação; Uso da Tecnologia da Informação e Comunicação; Segurança de Dados e Privacidade de Dados; Atividade Industrial; Intensidade de Pesquisas e; Disponibilidade de Financiamento.

O índice produzido pela Huawei tem atualização anual e analisa 79 nações com base em investimentos de TIC; Maturidade Tecnológica e Desempenho Econômico Digital; e segue sendo atualizado diante das novas tecnologias digitais que são apresentadas, como é o caso da inteligência artificial que foi adicionada em 2019. Os quatro pilares que compõem o GCI são Oferta, Demanda, Experiência e Potencial. Com abrangência de toda a cadeia produtiva de desenvolvimento de tecnologias da informação e transformação digital, servem para ter uma visão holística da economia digital (Huawei's GCI, 2020).

Desde 2019, parâmetros atualizados da quarta revolução industrial entraram na composição do índice e a metodologia de pesquisa do GCI se expandiu. Diante dessa expansão houve uma consolidação de facilitadores: banda larga, nuvem, IoT e Inteligência Artificial, além dos requisitos fundamentais para o funcionamento (Huawei's GCI, 2020). Os 40 indicadores que compõem o índice podem ser analisados tanto verticalmente (Oferta, Demanda, Experiência, Potencial) quanto horizontalmente (Fundamentais, Banda Larga, Nuvem, IoT e IA), conforme Tabela 1:

Tabela 1 – Indicadores do GCI para desenvolvimento tecnológico-digital

	Oferta	Demanda	Experiência	Potencial
Fundamentais	Investimento em TIC	Downloads de aplicativos	Serviços de governo eletrônico	Despesas de P&D
	Investimento em Telecomunicações	Penetração de smartphones	Serviços ao cliente de telecomunicações	Patentes de TIC
	Leis de TIC	Transações de comércio eletrônico	Participação na Internet	Força de trabalho de TI
	Largura de banda internacional da Internet	Computadores domésticos	Velocidade de download de banda larga	Desenvolvedores de software
	Investimento em software de segurança	Servidores de Internet Seguros	Conscientização sobre segurança cibernética	TIC Influenciando Novos Modelos de Negócios
Banda Larga	Fibra óptica	Assinaturas de banda larga fixa	Acessibilidade de banda larga fixa	Potencial de banda larga
	Conexões 4G e 5G	Assinaturas de banda larga móvel	Acessibilidade da banda larga móvel	Potencial móvel
Nuvem (Cloud)	Investimento em Nuvem	Migração em Nuvem	Experiência em Nuvem	Potencial em Nuvem
Internet das Coisas (IoT)	Investimento em IoT	Base instalada de IoT	Análise de IoT	Potencial de IoT
Inteligência artificial	Investimento em IA	Demanda por IA	Geração de Dados	Potencial de IA

Fonte: Huawei²⁸, Adaptada pelo Autor.

Diante do indicador do GCI os cinco países latino americanos melhor colocados são Chile (posição 30), Uruguai (posição 40), Brasil (posição 44), Argentina (posição 50) e México (posição 53).

Por fim, o avanço nas negociações e implantação em nível nacional da tecnologia 5G, até o fim do ano de 2022, é o último indicador para a seleção dos casos. Diante da pandemia de COVID-19 alguns dos leilões sobre a tecnologia foram adiados (i.e México, Colômbia, Argentina, Uruguai). Entre os países da América Latina que tiveram avanço nas negociações e implantações estão Chile, Brasil e República Dominicana; sendo o primeiro país o Chile e o último a República Dominicana, em ordem cronológica.

²⁸ Disponível em: <https://www.huawei.com/minisite/gci/en/>

A exclusividade deste último indicador não é suficiente para a definição dos casos devido à amplitude de requisitos necessários para o desenvolvimento digital de um Estado. Como demonstrado pelos relatórios do Fórum Econômico Mundial e do Índice de Conectividade Global da Huawei, existem fatores que potencializam o ambiente digital, seja econômico, político ou social.

A definição dos dois casos de análise se deve então pelo andamento dos processos de negociação de 5G na região da América Latina. Dentre os países da região, o Brasil e Chile são os únicos²⁹ que iniciaram a implementação do 5G até junho de 2022, recorte temporal estabelecido para elaboração desta pesquisa. O Chile, primeiro país da América do Sul anunciante do leilão para implantação nacional, e o Brasil, primeiro país sulamericano que realizou o leilão para implantação nacional.

Tabela 2: Países e Variáveis para Seleção de Casos

País	Posição LatAm de Tecnologia no WEF	Global Connectivity Index	Datas do Leilão do 5G
México	1	43	Posterior a Jun/22
Brasil	2	47	Junho de 2021
Uruguai	3	50	Posterior a Jun/22
Chile	4	54	Fevereiro de 2021
Colômbia	5	42	N/A
Argentina	8	45	N/A
Equador	10	38	N/A
Peru	11	40	N/A
Paraguai	12	37	N/A

Elaborado pelo Autor

Em relação às variáveis para análise neste trabalho (serviços públicos digitais, infraestruturas, conglomerados e legislação), elas foram selecionadas devido a presença em todos os indicadores como elementos centrais. Além disso, os autores que discutem as tecnologias e suas estruturas, dentro deste trabalho³⁰, pontuam essas variáveis de forma comum.

²⁹ A República Dominicana não entra nessa análise por não apresentar pontuação no GCI.

³⁰ Infraestruturas físicas e digitais (SCHILLER, 1999; KEARNEY, 2018; RICAURTE, 2019); a legislação (PARAGI, 2020; KEARNEY, 2018), regulamentação e contratualização (SRNICEK, 2017; ZUBOFF, 2019; COULDRY e MEJIAS, 2020); os serviços que extraem dados (SRNICEK, 2017; PARAGI, 2020) e; os agentes privados e estatais (COULDRY e MEJIAS, 2020; ZUBOFF, 2019; SRNICEK, 2017; DA SILVEIRA, 2022).

Visto que o número de serviços digitais, públicos ou privados, é gigantesco e a cada dia aumenta, é necessário optar por um recorte dentro dos serviços a serem analisados. A escolha de um serviço digital público é feita devido à maior facilidade em acesso aos dados e com um pressuposto que esses serviços públicos sejam de amplo acesso a toda a população dos países.

Sendo assim, buscou-se encontrar os serviços digitais públicos de maior participação em ambos os Estados citados: o Gov.br, do Brasil, e o ChileAtiende, do Chile. Esses serviços têm destaque dentro da organização pública por serem os serviços públicos digitais de maior agrupamento de serviços respectivamente em cada país. O Gov.br possui cerca de 90% dos 4750 serviços públicos disponíveis, já o ChileAtiende atua em mais de 20 instituições públicas chilenas.

As infraestruturas necessárias discutidas nesse trabalho são voltadas para a concentração de empresas de telecomunicação e informação para a disponibilização dos serviços 5G. Para isso, os leilões de ambos os países sobre a implantação do 5G trazem informações das empresas e condições aceitas pelas ganhadoras diante do processo de licitação. E da mesma forma que a infraestrutura física é necessária para a disponibilização da internet, do acesso ao 5G e da penetração em níveis nacionais, os grandes conglomerados empresariais digitais que fornecem serviços de hospedagem, por exemplo, também são analisados como uma possível ferramenta de coleta e tratativa de dados.

Por fim, a legislação de dados de cada país é a variável que é utilizada para a discussão e proteção dos dados trabalhados dentro dos serviços públicos e privados, assim como também é uma forma de entender como os países se posicionam em relação à produção e ao controle de dados. No caso brasileiro será utilizada a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e no caso chileno a *Ley de Proteccion de Vida Privada* (LPVP).

Tendo em vista o propósito exploratório da pesquisa, busca-se analisar os processos de implementação da tecnologia 5G e sua ligação com quatro variáveis (serviços digitais, conglomerados, infraestrutura e legislação), a dissertação busca fazer uma análise comparada de casos dentro do cenário latino americano atual.

O caráter qualitativo da pesquisa se dá devido à dificuldade de quantificar as variáveis somada ao intuito de examinar fenômenos com interação de atores nacionais e internacionais, termos e construção de políticas públicas voltada para dados, com sua interpelação com a exploração de dados, a perpetuação da colonialidade e soberania digital dos casos selecionados.

A metodologia utilizada no trabalho será a de uma análise comparada de casos que passa pela seleção dos casos, coleta de dados, contextualização, análise qualitativa, comparação sistemática e adequação teórica dos casos expostos. Sendo os três primeiros itens (seleção, coleta de dados e contextualização) o foco primário deste trabalho, já que é necessário ter a base de informação para fazer os três últimos (análise, comparação e adequação teórica).

A análise comparada de casos (*whitin-case analysis*) pode ser usada em casos únicos ou em um número reduzido de casos em caráter comparativo e que pode indicar padrões ou sequências de eventos similares em casos distintos. Como possível resultado suplementar existe a identificação de novas variáveis, hipóteses, mecanismos causais entre os casos e de contextos específicos (BENNET, 2004). As unidades de análise sendo comparáveis fazem o estudo de caso múltiplos possível e ressalta-se a importância da distinção entre os casos para a aplicação metodológica (GERRING, 2004).

A justificativa deste trabalho se baseia na necessidade de um entendimento das tecnologias de informação e comunicação como instrumentos dentro da ordem internacional pautada em dados. Tais instrumentos podem impactar e propagar a discrepância na ordem internacional de uso e manejo de dados diante de um cenário em que já colaboram para o reforço de zonas periféricas produtoras de recursos que são explorados por outras, as centrais. Ademais, as empresas dentro do ecossistema de dados começam a demonstrar concentração de poder sob a ótica dos mesmos instrumentos e também força dentro das relações internacionais sob influência de outros Estados.

Nesse sentido, a proposta dessa dissertação é de analisar comparativamente os processos de implementação da tecnologia 5G nos dois países latino americanos com maior avanço na agenda da tecnologia, sendo eles Brasil e Chile e suas respectivas leis de proteção de dados, além de buscar entender a concepção de soberania no meio digital diante de quatro variáveis: os serviços públicos digitais, infraestrutura de telecomunicação, conglomerados empresariais e a legislação de dados.

Dentro do arcabouço teórico, essa pesquisa se faz relevante devido à baixa produção dos autores pós-coloniais sobre os temas de tecnologias digitais e a atuação de agentes não estatais, privados, dentro do cenário contemporâneo. Paralelamente as discussões sobre o avanço da digitalização e o uso de dados também não se aprofundam em temas de ordem internacional pautada em dados, distribuição de tecnologias da informação e suas influências em perspectivas nacionais.

As fontes que são usadas nessa dissertação podem ser divididas em três segmentos. O primeiro é a utilização de artigos, livros e obras pós-coloniais e decoloniais para construção do arcabouço teórico. Em segundo lugar, busca-se na literatura contemporânea obras que expliquem a digitalização e seus efeitos, além de usar jornais de alta circulação nacionais e internacionais para exemplificar eventos contemporâneos. Por fim, devido ao caráter técnico da tecnologia 5G, busca-se trabalhos dentro da área de tecnologia para explicar conceitos importantes sobre o objeto, especialmente assuntos que relacionam a tecnologia com as experiências globais e distintas entre os Estados, bem como sites das empresas ganhadoras dos leilões do 5G, com composição societária e área de atuação; e dois grupos privados focados no desenvolvimento da tecnologia, Ookla³¹ e 5G Americas³².

O trabalho é dividido em quatro capítulos. O primeiro traz a conceituação teórica a ser trabalhada envolvendo capitalismo digital e suas estruturas, colonialismo de dados, soberania digital e abordagens pós-coloniais. O segundo capítulo aborda a contextualização para a exploração do caso do 5G e as políticas públicas sobre dados nos casos selecionados. O terceiro capítulo busca trazer a análise dos casos, a construção de uma rede de conceitos coloniais digitais e a colocação relacional entre agentes envolvidos nesses processos. Por fim, o quarto capítulo traz as conclusões, apontamentos e sugestões para estudos futuros.

³¹ Os conteúdos da empresa são utilizados por organizações internacionais como a OCDE e Comissão Europeia. Faz parte do grupo empresarial Ziff Davis, listada na NASDAQ, que tem foco na mídia digital e internet cujo portfólio inclui marcas líderes em tecnologia, compras, jogos e entretenimento, conectividade, saúde, segurança cibernética e *martech*(marketing e tecnologia). Informações em: <https://www.ziffdavis.com/about> e <https://www.ookla.com/about>

³² 5G Americas é uma organização comercial da indústria 5G composta por provedores de serviços e fabricantes líderes das telecomunicações. Tem em sua composição executiva grandes *players* do mercado de conectividade da América. Ressalta-se a presença de alguns ganhadores dentro dos leilões do 5G incluídos neste trabalho. Informações em: <https://www.5gamericas.org/about/mission/>

2 DO DIGITAL AO COLONIAL: NOVAS FERRAMENTAS, VELHAS PRÁTICAS

O objetivo deste capítulo é apresentar a discussão conceitual que servirá de insumo para a construção da análise crítica apresentada no decorrer deste trabalho para a conclusão da dissertação. Ele está dividido em três partes: a primeira que aborda o capitalismo digital, seus recursos e ferramentas de atuação, a segunda que explana a discussão de soberania no ambiente digital e os aspectos legislativos que discorrem sobre questões de dados diante do cenário capitalista digital e a terceira na qual são apresentadas a teoria pós-colonial e aspectos decoloniais.

Quanto ao capitalismo digital será explorada a concentração de riqueza/poder dentro de oligopólios digitais e de telecomunicação. Dentro desta conceituação serão apresentados atores, ferramentas e lógicas de extração e concentração de informações. Em resumo, busca-se trazer na primeira parte do capítulo os recursos necessários para o avanço do capitalismo digital que se utiliza de infraestruturas de telecomunicações para difusão da internet e ferramentas de capturas de dados, as quais podem ser entendidas como plataformas digitais e empresas que dominam o setor, as *bigtechs*, e como o colonialismo de dados atua neste sistema.

Em segundo lugar, busca-se discutir o conceito de soberania dentro de um ambiente datificado no qual as leis nacionais dos Estados e os termos e condições das plataformas digitais são ferramentas, às vezes opostas, para proteção ou naturalização da extração de dados. A discussão envolve então a problemática da produção e vigência de leis dentro de um país que podem não ser respeitadas por agentes externos, dentro de um contexto global de redução do poder estatal.

Por fim, as colonialidades aqui expostas vão tratar sobre como as estruturas de poder seguem presentes, ainda que disfarçadas no referido sistema. Destacam-se a colonialidade do Poder especialmente focada na exploração econômica e controle informacional; a do Saber com foco na produção de conhecimento utilizando informações coletadas de uma região e elaborada em outras (geralmente nos locais de produção tecnológica); e a colonialidade do Ser como eixo de que há exploração indiscriminada (nos territórios das sedes das empresas ou em seus alvos externos) e parece haver uma maior exploração e não respeito às leis locais.

2.1 Capitalismo Digital: Lógica, Instrumentos e Estrutura

O capitalismo digital³³ é o sistema econômico tradicional interligado com a internet. Schiller (1999) escreveu sobre o capitalismo digital no final do milênio passado e problematizou o tema ao buscar o entendimento sobre a mudança das estruturas de tecnologias de comunicação e informação da época. Em poucas décadas, a lógica não sofreu grandes mudanças, mas as variáveis envolvidas foram alteradas de forma drástica. O espaço digital apresenta, ou revela, a lógica de mercado que se transforma em uma das maiores características do capitalismo que agora, é digital.

Entre os pontos principais destacados em seus escritos estavam a internet como “(...)nada menos que o aparato central de produção e controle de uma sociedade cada vez mais [ligada à um] sistema de mercado supranacional” (Schiller, 1999, p. 14. Tradução própria e adaptado³⁴). Em 1999, era uma afirmação que não tinha visto as grandes empresas, atuantes no cenário digital dos dias de hoje como as *bigtechs*, serem formadas.

Hoje, ao olhar seu trabalho e o ecossistema de rede de internet, parece ser uma abordagem simplista dos conceitos, mas a temporalidade deve ser levada em conta nessa análise. Visto que o autor coloca a rede de internet como um conjunto interconectado de dispositivos em nível físico e lógico:

“No nível físico, as redes são estabelecidas quando os computadores estão ligados através de meios de telecomunicações, como linhas telefônicas de cobre, fibras ópticas ou retransmissão por satélite. A Internet faz uso crucial desta infraestrutura física de telecomunicações, mas é impulsionada com equipamentos adicionais. *Switches* e roteadores especializados codificam mensagens em formato digital, as divide em pacotes de dados, atribui um endereço a cada pacote, estabelece uma transmissão para cada pacote separado percorrer e recombinar pacotes em mensagens completas nos pontos de destino” (SCHILLER, 1999, p.15. Tradução própria)

Dessa forma, ainda que pareça ser uma explicação desatualizada no momento, a lógica sobre a infraestrutura ainda é extremamente importante nos anos vinte desse novo século. Quando traduzido para o cenário atual, a necessidade de estruturas físicas para armazenamento, processamento e conexão ainda são existentes.

³³ Também podem ser considerados, segundo Ström (2022), nomes como: capitalismo algorítmico, capitalismo cognitivo, capitalismo comunicacional, capitalismo de dados, capitalismo digital, capitalismo sem fricção, capitalismo da informação, capitalismo de plataforma, capitalismo de vigilância ou capitalismo virtual.

³⁴ No original: “*Indeed, the Internet comprises nothing less than the central production and control apparatus of an increasingly supranational market system*”

A lógica técnica colocada à época parte da definição da comunicação entre os aparatos necessários para o uso da rede de internet, em outras palavras, o uso do digital, era pautado na correspondência entre protocolos e linguagens computacionais que permitiam a comunicação entre a infraestrutura conectada desses dispositivos (SCHILLER, 1999). Essa lógica potencializou as diversas formas de conexão entre dispositivos que se perpetua até hoje.

Colocados os níveis lógicos e físicos necessários para a instauração da dinâmica dentro do capitalismo digital, vale a definição proposta pelo mesmo à sua época. O capitalismo digital é entendido como a lógica bem conhecida do capitalismo catalisada pela instrumentalização da internet para a transição dos meios, não só econômicos, para um ambiente digital. Ele é livre para ultrapassar fisicamente os territórios e limites, ganhando vantagem econômica na ausência de restrições geopolíticas para seu desenvolvimento. Como uma das consequências desse processo ocorreu o fortalecimento de características problemáticas que visava-se banir do sistema de mercado: desigualdade e dominação (SCHILLER, 1999). Além de ser uma modalidade digital, essa nova lógica traz instrumentos próprios de atuação, sendo o uso de plataformas digitais um deles.

Diante da digitalização da economia, empresas começaram a atuar diretamente na internet e fizeram desse novo ambiente o local perfeito de exploração de recursos ali disponíveis. Por meio de algumas empresas, dentro do capitalismo digital, os dados começaram a ter importância direta nos modelos de negócios. A produção de dados utilizando interação social fez com que as plataformas conseguissem atuar na extração e processamento de dados (SRNICEK, 2017). A construção dessas empresas, aqui colocadas como plataformas digitais, está intimamente ligada ao processo de extração de dados, sendo esses colocados na base de qualquer plataforma digital, com estruturas físicas e de forma concentrada em poucos agentes, que se tornam influentes.

Independentemente do modelo de negócios das plataformas, existem características bem definidas dentro de suas ações. Em primeiro lugar, todas são voltadas para a extração de dados, a despeito do objeto ou do objetivo. Em segundo lugar, todas as plataformas têm tendências econômicas voltadas para a ampliação e criação monopolística de seus segmentos. Essas tendências são divididas em ações

inconsequentes racionalizadas³⁵; absorção de produto de dados e; consolidação da atuação mediante a dependência e o aprisionamento dos serviços por seus usuários (SRNICEK, 2017). Essas plataformas buscam a consolidação das operações de extração de dados dentro de conglomerados usando serviços digitais como instrumento de coleta de dados e de dependência do usuário sob estes serviços.

O capitalismo digital é a dinâmica capitalista conectada à internet. A partir do avanço tecnológico, novas estruturas, ferramentas e lógicas foram criadas permitindo o surgimento desta nova dinâmica. Dentro do capitalismo digital, existe uma forma de atuação extrativista de dados com o intuito de criar previsões comportamentais, chamada de capitalismo de vigilância.

O capitalismo de vigilância é a lógica capitalista usando a internet e suas ferramentas para a coleta e produção de análises preditivas comportamentais. As ferramentas disponíveis dentro dessa lógica são plataformas que buscam coletar de dados, usam algoritmos e inteligência artificial para gerar produtos intangíveis como perfis de comportamento futuro para uso publicitário de mercado (ZUBOFF, 2019). É por meio da desapropriação digital, ou seja, da coleta de dados que as análises são feitas usando técnicas extrativistas pautadas em grande número de dados que geram informações a partir do seu cruzamento digital.

O conceito de capitalismo de vigilância proposto por Zuboff (2019) destaca oito pontos dentro da nova faceta capitalista: O comportamento humano como *commodity*; lógica econômica parasita; concentração sem precedentes; fundamentação para a economia de vigilância; ameaça a natureza humana em comparação a ameaça industrial a própria Natureza; o poder instrumentarianista³⁶ que domina a sociedade e propõe novos desafios democráticos; movimento que tenta garantir a certeza comportamental dentro de uma nova ordem coletiva e; a retirada da soberania individual. Esses pontos serão tratados dentro das variáveis às quais se correlacionam (Serviços Digitais; Conglomerados; Infraestruturas e; Legislação).

³⁵ A inconsequência racionalizada busca realizar ações para aumentar a captura e processamento de dados explorando um ambiente desregulamentado (Srnicek, 2017; Zuboff, 2019)

³⁶ O instrumentarianismo é a junção de dois conceitos: a instrumentação e a instrumentalização. A instrumentação refere-se à arquitetura material conectada que computacionalmente processa, interpreta e atua sobre a experiência humana. Já a instrumentalização aborda as relações sociais que orientam a experiência como capital de vigilância emprega máquinas no processamento de informações sobre os indivíduos para fins de mercado. Ou seja, a primeira se refere à estrutura, aos instrumentos, necessários para a construção desse poder e a segunda refere-se à lógica de captura de dados usando essa infraestrutura voltada para a comercialização (Zuboff, 2019).

Portanto, capitalismo de vigilância é uma forma de extrair dados com intuítos mercantis. Dentro dessa dissertação a importância dele se dá pela lógica de extração de dados utilizando serviços digitais, nesse caso os públicos, no Brasil e Chile. Os dados aqui colocados são de uma ampla variedade e sozinhos podem não representar ameaça, mas quando reunidos e manipulados por plataformas digitais podem ser usados para os mais diversos fins, para além do econômico.

Dentro do ambiente digital, os serviços passam a ser instrumentos de fornecimento de informações para construção de políticas públicas e de iniciativas privadas. É por meio dessas ferramentas digitais que as plataformas têm seus modelos de negócios baseados na monetização, de diversas formas, do ambiente digital³⁷. Dentro do capitalismo digital, a captura de dados transforma a experiência humana em *commodity*. Os usuários fornecem informações no formato de dados (de comportamento, por exemplo), os quais são agrupados para o aumento da velocidade, da precisão e da relevância dos objetivos empresariais. Dessa forma os dados passam a ser recursos, individuais ou agrupados, que podem ser explorados de forma econômica³⁸ (COULDRY e MEJIAS, 2019; DA SILVEIRA, 2022; ZUBOFF, 2019).

No âmbito privado, uma característica comum é o uso gratuito desses serviços digitais. Geralmente eles utilizam contratos digitais com os usuários no qual esses dados, capturados pelos serviços fornecidos por plataformas, são utilizados para fins publicitários e fazem assim a compensação econômica através dos dados ali empregados pelos usuários (SRNICEK, 2017; ZUBOFF 2019). Essas plataformas, com seus serviços, começam a criar um sistema de aprisionamento de dados baseado na dependência.

O aprisionamento de informações e a criação da dependência dos serviços das plataformas é a estrutura principal de acumulação datificada (SRNICEK, 2017). A tendência é afunilar o máximo possível de dados dos usuários, usando efeitos de rede, para um único destino. Essa acumulação datificada pode ser encarada como uma forma de extrativismo de dados com consequências políticas, econômicas e sociais.

No âmbito político, por exemplo, projetos de reformas de sistemas de saúde, administração pública, educação passam a requerer cada vez mais a intermediação por

³⁷ Criação de produtos digitais como relatórios analíticos, melhoria de serviços destinados para nichos específicos, aluguel de infraestruturas físicas e digitais para a coleta de dados, entre outros.

³⁸ A autora chama de “Ciclo de reinvestimento de valor comportamental”

parte de provedores de serviços digitais e de suas infraestruturas. No aspecto econômico existe uma acumulação financeira desenfreada por poucos agentes e investidores privados (MOROZOV 2018; VIEIRA MAGALHÃES e COUDRY, 2021).

Outra variável, além dos serviços digitais, dentro do cenário capitalista digital datificado é a acumulação dos dados e das infraestruturas em poucos agentes. Essa acumulação constrói grandes conglomerados de dados que aumentam seu poder e sua influência de forma global. O processamento de dados e o manejo ocorrem principalmente por empresas privadas e têm conglomerados na Europa e nos Estados Unidos (VIEIRA MAGALHÃES e COUDRY, 2021). Não obstante, a ascensão de potências digitais como a China é realidade no mundo contemporâneo (CALZATI, 2020; COUDRY e MEJIAS, 2018; RICAURTE, 2019). Essa concentração se dá principalmente nas regiões com maior desenvolvimento econômico.

Essa concentração é potencializada pela absorção de produtores de dados para consolidação analítica e manuseio de dados, ou seja, a forma de expandir é acumular as estruturas físicas e digitais necessárias relacionadas à coleta e processamento de dados. Essa absorção parte da lógica das fusões e aquisições de empresas para centralizar a capacidade produtiva das grandes plataformas (SRNICEK, 2017).

Para visualizar os dados como um recurso de exploração é necessário entender que os dados, na forma digital, só existem quando produzidos. Para isso, ele precisa de uma infraestrutura por trás. Diferentemente de um recurso natural ele é criado, moldado e agrupado para que as informações produzidas por ele tenham valor. Trata-se de um processo cumulativo das estruturas de dados:

“No auge, elas [empresas com foco em dados] têm proeminência sobre fabricação, logística e design, fornecendo a cenário básico sobre o qual o resto da indústria opera. Elas têm permitido uma mudança de produtos para serviços em uma variedade de novos setores, levando alguns a declarar que a era de propriedade acabou. Sejam claros, porém: não é o fim da propriedade, mas sim a concentração de propriedade. Afirmções sobre uma ‘era de acesso’ são apenas retóricas vazias que obscurecem a realidade da situação. Da mesma forma, embora as plataformas enxutas tenham destinadas a ser praticamente sem ativos, as plataformas mais significativas estão todas construindo grandes infraestruturas e gastando quantias significativas de dinheiro para comprar outras empresas e investir em suas próprias capacidades.” (Srnicek, 2017, p. 46. Tradução própria).

Ademais da concentração dessas empresas, o cenário em que elas se encontraram no ambiente do capitalismo digital é marcado pela baixa regulamentação:

“[o Google] lançou uma inédita operação de mercado para os espaços não mapeados da internet, onde enfrentou poucos impedimentos da lei ou

concorrentes, como uma espécie invasora em uma paisagem livre de predadores naturais.” (Zuboff, 2019, p.16. Tradução própria);

Essa colocação faz referência ao que a autora chamou de parasitismo econômica³⁹.

Essa lógica não se distingue da exploração de terras, trabalho (escravo) e recursos naturais monopolizados como em períodos coloniais.

Concentração de riqueza, conhecimento e poder são efeitos da parasitismo econômica: “Essa concentração (...) de conhecimento produz uma concentração de poder sem precedentes: assimetrias que devem ser entendidas como a privatização não autorizada da divisão do aprendizado na sociedade” (Zuboff, 2019, p. 186. Tradução própria). Assim como é colocada por Zuboff, e será colocada por outros autores nesse trabalho, a concentração de infraestrutura, ferramentas e coleta de dados são elementos concentradores de poder que podem induzir a padrões comportamentais em massa, enfraquecendo decisões individuais e processos democráticos.

Os conglomerados citados nesse trabalho são conhecidos como empresas globais justamente pela sua atuação por todo o planeta. A discussão sobre empresas globais e multinacionais é pouco explorada dentro das relações internacionais. Para essas definições mesmo em campos teóricos voltados para o estudo empresarial existe uma dificuldade na conceituação como é mostrado em “*The Handbook of Global Companies*”:

“(...) a natureza de uma empresa global é difícil de definir e depende da definição usada. O objetivo por trás de qualquer definição de empresa global é uma tentativa de quantificar o tamanho, o alcance, o desempenho, a competitividade e/ou a influência e o poder político das empresas. Dependendo do objetivo específico e do campo de estudo, são tiradas conclusões sobre o quão bem-sucedidas, benéficas ou ameaçadoras são as empresas para o país de origem e o país anfitrião. Muitas vezes, essas investigações centram-se nas empresas multinacionais porque estas empresas têm a presença internacional mais visível e facilmente quantificável” (Mikler, 2013, p. 21).

O conceito de empresas globais e multinacionais aqui utilizado, se apresenta pela disponibilidade dos serviços e controladores fora do território nacional onde atuam, seja qual for o nível de infraestrutura própria dentro das regiões, embora nos casos brasileiro e chileno essas estruturas existam. A grande diferenciação entre ambos é o espectro de atuação. Sendo as globais, de atuação em todos os continentes, e as multinacionais atuando em diversos países, de forma quantificável e sem a capilaridade planetária.

³⁹ Os usuários não são produtos, mas fontes de recursos utilizados para procedimentos preditivos de mercados futuros, ou seja, suas informações criam lógicas de consumo que são exploradas a partir dos detentores das informações (Zuboff, 2019, p.93)

Independentemente do modelo, do tamanho, do alcance, do desempenho, da competitividade, da influência e do poder político dessas empresas globais é o caráter de monopólio ou oligopólio, dependência e influência dentro da própria sociedade civil que faz sua importância presente.

Para a criação desse ambiente interconectado, a infraestrutura física e digital são as bases para a construção dos serviços digitais. O uso da infraestrutura própria para as operações dos grandes conglomerados foi estendido para a locação do uso de outras empresas que empregam serviços digitais. Essa locação é um subproduto dessa infraestrutura que permite que plataformas digitais tenham acesso aos dados de terceiros com o arrendamento de serviços e infraestruturas (SRNICEK, 2017). Dessa forma, servidores, *data centers*, *data warehouses*, *data lakes*, satélites e outros produtos da infraestrutura digital começam a ganhar destaque também sob o comando das empresas de tecnologia.

As infraestruturas que possibilitam o manuseio dos dados são produzidas por Estados, corporações e centros de pesquisa com sede, na maioria das vezes, nos países ocidentais. Essas infraestruturas de produção estão instaladas dentro do sistema de acumulação de capital e de crescimento econômico (RICAURTE, 2019). Assim pode-se definir outra das características dentro desses conglomerados: a concentração de coleta e processamento dos dados em poucos agentes por meio da infraestrutura.

Acompanhado da lógica de extração de dados para predição comportamental de mercados, outras variáveis estão presentes no processo. Essas variáveis podem ser colocadas tanto como ferramentas de extração de dados, como é caso das plataformas digitais⁴⁰, quanto também em nível físico, se referindo às estruturas necessárias para a extração e tratativa de dados, como *data centers*, cabos de fibra ótica, antenas e satélites.

A lógica do capitalismo de vigilância voltada para o mercado também é produtora de novas formas de poder. O instrumentarismo é a junção de dois conceitos: a instrumentação e a instrumentalização. A instrumentação refere-se à arquitetura física conectada que computacionalmente processa, interpreta e atua sobre a experiência humana. Já a instrumentalização aborda as relações sociais que orientam a experiência como capital de vigilância emprega máquinas no processamento de informações sobre os

⁴⁰ Srnicek escreve sobre o “Capitalismo de Plataforma” no qual divide plataformas digitais em grupos distintos, mas com objetivos em comum: coleta de dados

indivíduos para fins de mercado (ZUBOFF, 2019). Ou seja, a primeira se refere à estrutura, aos instrumentos, necessários para a construção desse poder e a segunda refere-se à lógica de captura de dados usando essa infraestrutura voltada para a comercialização.

A infraestrutura digital (ou seja, com relação direta com a internet), contempla transações, fluxos e interações que convertem em dados toda e qualquer forma de existência. A quantificação dos indivíduos, os objetos e espaços são transformados em matéria-prima para acumulação e concentração de poder (RICAURTE, 2019). O grande volume de dados permite a criação de informações a partir do cruzamento massivo de ações dos usuários. O resultado é a criação de um comportamento rastreado digitalmente que pode ser usado para os mais diversos fins e regiões.

Assim como Edwards (2010) pontua que os dados não “fluem” livremente, eles necessitam de estruturas físicas para que essa ação ocorra. A crescente projeção de dados digitais nas mais diversas áreas da vida social nos últimos anos é acompanhada pelo avanço extremo de infraestruturas para a produção, gerência e processamento dos dados. A distribuição dessas infraestruturas, também coincide com “assimetrias entre os países do centro e das periferias que emergiram com o colonialismo europeu” (Lehuedé, 2021 p.5). Essas assimetrias mostram uma outra característica do cenário “intangível” do mercado de dados que é a disposição de estruturas físicas e seus controladores para a manutenção desse sistema.

Diante de um cenário em que o controle informacional está na mão de agentes não estatais, é importante entender as fronteiras e barreiras das quais um Estado pode fazer uso para a manutenção de sua estrutura. Para isso, a discussão de soberania e legislação se entrelaçam no contexto de produção de dados.

2.2 Soberania Digital: Naturalização e Captura de Dados

O conceito de soberania é amplamente discutido dentro das Relações Internacionais. Seu entendimento moderno tem origens nos trabalhos de Maquiavel, Bodin e Hobbes com uma formatação conceituada de uma autoridade máxima sobre uma entidade política. Essa autoridade, em um resumo westifaliano⁴¹, pode ser caracterizada pela legitimidade declarada, sobre um território, é presente e é absoluta. Já numa abordagem contemporânea e voltada para o ambiente digital tem suas diversas

⁴¹ Série de tratados que inaugurou o “moderno” sistema internacional (europeu), ao acatar consensualmente noções e princípios, como o de soberania estatal e o de estado-nação.

significações⁴² (COUTURE e TOUPIN, 2017), frente ao avanço da globalização e diferenças entre as regiões do planeta, especialmente sobre a disposição de infraestrutura necessária e o seu controle em território nacional.

No Brasil, especialmente durante o segundo mandato do presidente Fernando Henrique Cardoso, é intensificado um movimento de reforma nas políticas e aparelhos com a intenção de reduzir o “risco/custo” Brasil como forma de garantir as condições de inserção do país na economia globalizada. Esse discurso empreendeu uma disputa ideológica entre direitos sociais, tido como privilégios e entraves para o desenvolvimento econômico, e o ideal liberal que por meio da desregulação da economia e flexibilização legislativa, especialmente trabalhista, da diminuição de gastos públicos e privatização de estatais e abertura para investimentos estrangeiros diretos (IED) o Brasil teria um Estado eficiente e estável financeiramente (SILVA, 2004).

Já no Chile, o movimento de privatização e redução do tamanho do Estado começou durante o período de 1973⁴³ a 1989. Após o plebiscito de 1988, que acabou com a continuidade do governo Pinochet, o novo governo aproveitou a oportunidade para acelerar o processo de transferências de estatais para as mãos daqueles que detinham o poder e que enriqueceram com as privatizações (SCOFIENZA, 2012).

Foi durante o período das últimas duas décadas do século XX que as aplicações digitais e a disseminação das empresas transnacionais de telecomunicação começam a ocorrer pela América Latina. Esse cenário é marcado por discursos e movimentos de diminuição do controle do Estado sobre alguns serviços.

O crescimento de aplicações digitais e desenvolvimento das práticas de comunicação na década de 1990 trouxe a possibilidade de redução do poder do Estado diante do efeito da rede global da internet e suas consequências. Essa redução de poder estatal, ou percepção da mesma, trouxe uma forma combativa ao risco de diminuição de autoridade do Estado no meio digital usando suas legislações (POHLE e THIEL, 2020). A principal característica motivadora dentro desse cenário interligado é a ausência, ou quase ausência, de fronteiras para o fluxo de informação diante da expansão da internet.

⁴² No texto, os autores trazem diversos nomes para a soberania voltada para o ambiente digital: soberania digital; soberania tecnológica; soberania de rede; soberania de dados; soberania de espectro; soberania de internet; cyber soberania; soberania computacional; soberania informacional e; outros.

⁴³ Período que corresponde ao início da ditadura chilena.

De forma geral, a soberania pode ser entendida como uma composição de três fatores: externos, internos e dos indivíduos pertencentes àquele Estado. O fator externo, faz referência à independência do Estado em relação aos outros Estados. No interno, é o comando total sobre seu território demarcado. Por fim, e em uma perspectiva democrática, a soberania popular passar a ser vista como uma forma de exercer a autodeterminação e o uso dos direitos alienáveis daquela população (POHLE e THIEL, 2020). Se a soberania é interpretada com base nesses três fatores, é provável que exista uma diferenciação entre os tipos de soberania do ponto de vista de cada Estado (em relação aos outros Estados, à sua atuação interna e à sua população).

No contexto de redes transnacionais, a soberania externa e sua aplicação dentro da territorialidade ganham mais importância, já que as responsabilidades e o alcance dessas redes globais não podem ser abordadas por jurisdições nacionais e pela lentidão da construção de processos legais comparados com as inovações de tecnologias e modelos de negócios digitais. Complementarmente, a responsabilidade individual empresarial é evitada pela ausência de regulação dentro de um ambiente dinâmico (POST, 2007). Nesse sentido, por mais que exista um tempo de reação distinto entre novas práticas de negócios que afetam a soberania e a criação de leis para regulamentar, a legislação passa a ser o recurso estatal de controle público.

A lógica do capitalismo de vigilância começa a gerar preocupações globais em relação à proteção de dados pessoais, ao uso de dados como recursos e à vulnerabilidade digital dos Estados, especialmente em regiões que não são *hubs* de empresas proprietárias dessas tecnologias. Esses “recursos” são agrupados e transformados em informações que podem ser usadas para exploração (COULDRY e MEJIAS, 2019). Isso também requer infraestrutura física e digital, além de legislação que permita a extração e comercialização de dados ou concentração de recursos necessários nesse meio.

Dentro dessa lógica instrumentalizada, digital e fisicamente, os países com menos avanços nas tecnologias necessárias para a extração e processamento de dados tornam-se fontes de produção de dados para interesses econômicos transnacionais. É dentro dessa lógica que o conceito de soberania digital é explorado por alguns autores tanto em aspectos nacionais quanto individuais. No cenário nacional:

"esta categoria refere-se aos esforços de nações e/ou países para criar que reduzam o controle americano e a vigilância de sistemas tecnológicos, incluindo a Internet. Seguindo as revelações de vigilância em massa por Edward Snowden e Wikileaks, muitos países tentaram proteger sua soberania

e a soberania de seus cidadãos por meio da aprovação de leis e do desenvolvimento de tecnologias ‘nacionais’ ou ‘domésticas’” (Couture e Toupin, p.5, 2017).

No nível individual, podemos ver "tecnologias desenvolvidas a partir de e para a sociedade civil" (Haché 2014, p. 11) e "soberania tecnológica como forma de independência tecnológica das empresas privadas, mas também do Estado, o que contrasta fortemente com perspectivas anteriores, que eram mais orientadas para a política." (Couture e Toupin, 2017 p.9). Enquanto o nível individual tem objetivo no desenvolvimento pensado na população, seja como desenvolvimento local ou por meio de adaptações para cada grupo de pessoas, o nível nacional discute a dependência e autonomia dos Estados em relação à essas tecnologias.

Tanto no nível nacional quanto individual, a noção de soberania digital pode ser afetada pelo aprimoramento da coleta de dados e negativamente em países com baixa legislação, legislação de baixa eficácia ou com pouca infraestrutura digital.

Esse cenário levanta questionamentos sobre o controle, regulação e papel do Estado dentro de uma sociedade digitalizada. Morozov pontua sobre o aumento de poder das grandes empresas de tecnologia, pautadas em dados e uma mudança no balanço de poder diante dessa nova ordem em construção:

“Portanto, deveríamos fazer um balanço dos fatores estruturais que levam os governos e outras instituições públicas às mãos dessas grandes empresas de tecnologia. O equilíbrio de poder da política do futuro vai favorecer os agentes privados em detrimento dos públicos, de uma maneira que não se via desde a época feudal.” (Morozov, 2018, p. 174)

O autor mostra a preocupação da influência de agentes privados em instituições e na construção de políticas públicas, trazendo o alerta sobre como a construção de políticas públicas podem ser afetadas pelos interesses de grandes conglomerados empresariais com controle de estruturas dentro de países. Nesse campo, a regulação é uma das formas de recriar um controle político sobre essas empresas de tecnologia.

A naturalização da captura de dados é uma das características dentro das ofertas dos serviços digitais. Para que os dados sejam capturados, tratados e analisados existe a necessidade de transformação das informações em recursos sem resistência (COULDRY e MEJIAS, 2019). O movimento para naturalizar a captura dos dados se refere à ideia de disponibilizar essas informações como algo impessoal e não prejudicial por meio do discurso de permissão para melhoria de serviços.

Essa naturalização usando o discurso permissivo, muitas vezes intitulados como os ‘Termos e Condições’, não só cria um ambiente de exclusão, mas também um cenário de aprisionamento. A exclusão se mantém pelo fato de que se não houver a aceitação dos termos (exploração dos dados em si) o serviço ou produto não está mais disponível. Por outro lado, o aprisionamento é voltado ao fato de que para ter determinado serviço, esses termos devem ser aceitos inquestionavelmente. A naturalização passa a ser um arcabouço legal, e orientado aos negócios, para o acesso aos serviços. Se o indivíduo aceitou os termos, que raramente leu, pode ter os seus dados explorados.

Os dados individuais, agora traduzidos em recursos, têm sua estrutura de exploração naturalizada. Assim como os recursos naturais, há a exploração dos dados que passam a ser definidos como recursos a serem explorados segundo dinâmicas legais (COULDRY e MEJIAS, 2019). Essas dinâmicas legais passam a ser aceitas como forma de legitimação de práticas de exploração de dados.

Diante do novo cenário no qual os dados são considerados insumos para serem processados e vendidos como produto, se insere a lógica da segurança e privacidade dos dados. Beata Paragi (2020) argumenta sobre a proteção internacional de dados e as limitações de proteção de dados no sul global. Mesmo o foco sendo a União Europeia e sua lei de proteção de dados, é necessário pontuar como o incentivo ao acesso, sem restrições, pode afetar a proteção dos dados em outras regiões, principalmente o sul global. Além disso, traz a discussão sobre os perigos do aumento do poder das empresas, e suas relações com Estados, no controle dos dados e, conseqüentemente, de indivíduos.

A legislação nacional ou supranacional é um dos únicos instrumentos externos às empresas que pode regular as ações dentro da exploração de dados. Dentro desse cenário também existe uma diferença entre o tempo de reação, para a identificação de problemas e práticas injustas, de órgãos governamentais e a agilidade em coletar, processar e alterar procedimentos de empresas privadas (SRNICEK, 2017; ZUBOFF, 2019). Tal diferença temporal proporciona às empresas a liberdade de atuação em ambientes ainda não explorados e, conseqüentemente, sem restrições para práticas que podem ser prejudiciais à sociedade. Somente frente a uma formalização de agentes governamentais, quando enfim os direitos dos proprietários dos dados são sobrepostos às práticas corporativas, que a liberdade de atuação das empresas é restrita e cerceada para proteção dos indivíduos.

No discurso político, soberania digital é usada para reestabelecer o Estado, a economia nacional e seus cidadãos como o fator principal para a governança global de infraestruturas e tecnologias digitais (POHLE e THIEL, 2020). Essas definições têm características particulares em cada local explorado. Em países com menor desenvolvimento tecnológico, a discussão sobre ser digitalmente soberano ou não começa a ser pautada em acesso à internet e proteção dos dados por meio de leis.

2.3 Colonialismo, Teorias Pós-Coloniais e Colonialidade

Para melhor colocação do pensamento decolonial faz-se necessário uma breve apresentação do sistema colonial na América Latina, exposição e diferenciação entre conceitos e teorias anti-coloniais, pós-colônias e decoloniais. O anti-colonialismo representa um movimento em busca de independência das colônias; o pós-colonialismo elabora uma construção teórica de causas e efeitos do movimento de descolonização; e as teorias decoloniais exploram a perpetuação de estruturas após a independência, com foco latino americano. Além disso, a postulação geográfica de atuação da decolonialidade envolve outros agentes de influência no subcontinente americano para além dos países europeus, como é o caso dos Estados Unidos.

Para melhor adequar os conceitos, faz-se uma breve explicação de colonialismo, passando pelos principais movimentos sociais e acadêmicos em relação ao período pré e pós-colonial. As relações com o digital serão apresentadas no último tópico desta seção com as relações entre colonialidade e as variáveis deste trabalho.

O período colonial corresponde ao momento da história onde potências europeias expandiram seus impérios pelo mundo e subjugararam outros povos e sociedades fora da Europa. Essa sistematização de expansão e domínio ocorreu majoritariamente entre os séculos XV a XX. As potências europeias atuavam diretamente na economia, cultura, política e na sociedade das regiões colonizadas com o intuito de coletar e concentrar riqueza inicialmente por meio de recursos naturais. Essas potências colonizaram regiões de todos os continentes (África, América, Ásia, Oceania) fora do continente europeu.

Quijano (2007) afirma que a dominação por meio do colonialismo ia para além da exploração de recursos:

“No início, o colonialismo era produto de uma repressão sistemática, não apenas das crenças específicas, ideias, imagens, símbolos ou conhecimentos que não eram úteis para a dominação colonial global, mas ao mesmo tempo os colonizadores estavam expropriando dos colonizados seus conhecimentos, especialmente em mineração, agricultura, engenharia, assim como seus

produtos e trabalho. A repressão incidia, sobretudo, sobre os modos de conhecimento, a produção de conhecimento, a produção de perspectivas, imagens e sistemas de imagens, símbolos, modos de significação, sobre os recursos, padrões e instrumentos de expressão formalizada e objetivada, intelectual ou visual. Isso foi seguido pela imposição do uso dos padrões de expressão dos governantes e de suas crenças e imagens com referência ao sobrenatural. Essas crenças e imagens não serviam apenas para impedir a produção cultural dos dominados, mas também como um meio muito eficiente de controle social e cultural quando a repressão imediata deixava de ser constante e sistemática.”⁴⁴

Por representar uma relação política e econômica, a soberania de um povo reside sob posse de outro povo/nação (MALDONADO-TORRES, 2007). Em nível econômico o comando sobre o trabalho, os recursos e os produtos relaciona-se e se articula em um sistema produtivo de mercadorias direcionado ao mercado global (QUIJANO, 2005). Dessa forma, o colonialismo passa não só pelo que é físico, mas também pela repressão e domínio de ideias, práticas, informações e narrativas de histórias.

Dentro do aspecto político, o colonialismo foi derrotado na maior parte dos casos, sendo os casos americanos os primeiros, especialmente no século XIX, e após a Segunda Guerra Mundial a Ásia e África (QUIJANO, 2007). Quijano ainda pontua que mesmo com o fim do colonialismo europeu formal, existe um sucessor, o qual ele chama de imperialismo ocidental. Este é configurado por grupos dominantes de países com poder desigualmente articulado, que exercem sua influência por outros meios em vez de uma imposição externa e declarada.

Tendo em vista os efeitos do colonialismo nas sociedades subjugadas, diversos movimentos e teorias foram criados, compartilhando conceitos devido à sua origem colonial.

2.3.1 Os Anti-Coloniais, Os Pós-Coloniais e os Decoloniais

O conceito de anti-colonialismo é conduzido, na maioria das vezes, como um movimento de independência feito por elites locais durante o século XX que promoviam

⁴⁴ No original: “In the beginning colonialism was a product of a systematic repression, not only of the specific beliefs, ideas, images, symbols or knowledge that were not useful to global colonial domination, while at the same time the colonizers were expropriating from the colonized their knowledge, specially in mining, agriculture, engineering, as well as their products and work. The repression fell, above all, over the modes of knowing, of producing knowledge, of producing perspectives, images and systems of images, symbols, modes of signification, over the resources, patterns, and instruments of formalized and objectivised expression, intellectual or visual. It was followed by the imposition of the use of the rulers’ own patterns of expression, and of their beliefs and images with reference to the supernatural. These beliefs and images served not only to impede the cultural production of the dominated, but also as a very efficient means of social and cultural control, when the immediate repression ceased to be constant and systematic.”

a mobilização de camponeses, trabalhadores e soldados na luta contra administradores coloniais. O pós-colonialismo e a abordagem decolonial buscam implementar uma humanidade livre da hierarquização racial e das assimetrias de poder desde a conquista (NDLOVU-GATSHENI, 2015). Sendo assim, o pós-colonialismo e a abordagem decolonial trazem uma visão teórica de efeitos da descolonização, como a construção de raça e estruturas de poder criadas na época colonial.

Os estudos pós-coloniais têm sua relação direta com um período histórico e seus locais de produção intelectual. Ao se relacionar com um período histórico, o *quando* se destaca pelo foco, especialmente, nos estudos voltados para a descolonização acontecidas no século XX das colônias presentes nos continentes africano e asiático. Ao voltar-se para o *onde* as produções teóricas pós-coloniais ganham evidência em dois grandes centros acadêmicos, e de histórico ou posturas imperiais, como os Estados Unidos e Inglaterra (BALLESTRIN, 2013; MALDONADO-TORRES, 2016).

O pós-colonialismo é utilizado, inicialmente, como teoria de estudo dentro das análises das “conquistas” europeias. Diante da criação de instituições, discursos, mentalidades do período colonial frente o pré e pós independência das ex colônias:

*“Pós-colonialismo’ agora é usado de maneira ampla e diversa para incluir o estudo e a análise das conquistas territoriais européias, das várias instituições coloniais européias, das operações discursivas de caráter imperialista, das sutilezas da construção do sujeito no discurso colonial e da resistência desses assuntos e, talvez o mais importante, das diferentes respostas a tais incursões e seus legados coloniais contemporâneos em nações e comunidades pré e pós-independência. Embora seu uso tenda a se concentrar na produção cultural de tais comunidades, está se tornando amplamente utilizado em análises históricas, políticas, sociológicas e econômicas, pois essas disciplinas continuam a se envolver com o impacto do imperialismo europeu nas sociedades mundiais.”*⁴⁵ (Tradução própria, ASHCROFT et al., p.169, 2013).

O pós-colonialismo tem grande atuação dentro de cenários coloniais asiáticos e africanos devido ao caráter mais recente de suas independências. A atuação de grupos teóricos como o Grupo Sul-Asiático influenciou diretamente a criação do grupo latinoamericano, dos Estudos Subalternos e Grupo Modernidade/Colonialidade. Esses grupos são diferenciados das vertentes críticas dessa teoria pós-colonial: o giro cultural

⁴⁵ No original: “‘Post-colonialism/ postcolonialism’ is now used in wide and diverse ways to include the study and analysis of European territorial conquests, the various institutions of European colonialisms, the discursive operations of empire, the subtleties of subject construction in colonial discourse and the resistance of those subjects, and, most importantly perhaps, the differing responses to such incursions and their contemporary colonial legacies in both pre-and post-independence nations and communities. While its use has tended to focus on the cultural production of such communities, it is becoming widely used in historical, political, sociological and economic analyses, as these disciplines continue to engage with the impact of European imperialism upon world societies” (ASHCROFT et al., p.169, 2013)

pós-colonial e o giro decolonial. Sendo a primeira localizada dentro de uma estrutura discursiva, histórica, modernista de cunho eurocêntrico e; a segunda surge dentro das fronteiras, mas ainda às margens, do polo centrista estadunidense-europeu com o espírito decolonial de desobediência (NDLOVU-GATSHENI, 2015). Dessa forma, as abordagens têm um ancestral teórico comum e que em resumo, pode se afirmar que a pós-colonialidade e a abordagem decolonial ora convergem e ora divergem em relação a suas origens, caminhos percorridos e objetivos (MIGNOLO, 2011), mesmo estando dentro do mesmo arcabouço teórico.

Os estudos decoloniais surgem no final do século XX com uma abordagem voltada para o continente americano sob a justificativa de que abordagens pós-coloniais existentes naquele momento não poderiam ser traduzidas e replicadas ao subcontinente latino americano por ter suas origens em heranças coloniais britânicas. Esses apontamentos são trazidos por Walter Mignolo em relação ao manifesto feito pelo Grupo Latino-Americano de Estudos Subalternos com intuito de explicitar a necessidade de uma categorização crítica com seu foco e origem na América Latina (BALLESTRIN, 2013).

O movimento posterior ao Grupo Latino-Americano de Estudos Subalternos, advindo de pontos denunciados como “imperialismo” dos estudos pós-coloniais, culturais e subalternos por Mignolo (MIGNOLO, 1998), é a criação do Grupo Modernidade/Colonialidade. O autor defende que a história do continente americano é diferente em relação ao desenvolvimento capitalista global dos casos coloniais da Ásia e África. Sendo também a primeira região a sofrer a violência colonial/imperial e com uma forte presença de um ator distinto dos estudos do grupo anterior: os Estados Unidos da América.

A perspectiva decolonial pode modificar e ser complementar a posições trazidas pelo sistema-mundo e dos estudos pós-coloniais anglo-saxões (CASTRO-GÓMEZ e GROSGOUEL, 2007). É por meio da perspectiva/teoria decolonial que esse trabalho é construído e, por esse motivo, serão explorados os principais conceitos decoloniais na próxima seção a fim de aprofundar o caráter desta perspectiva.

2.3.2 Colonialidades do Poder, Saber e Ser

O colonialismo e suas consequências passam a ser centrais dentro das abordagens anti/pós/de-coloniais e que constroem as realidades ao longo dos anos, mesmo após a independência formal dos países colonizados. Para isso é necessário entender as relações

criadas pelo colonialismo, tanto no passado quanto os resquícios no presente. Esta seção busca trazer uma discussão inicial sobre o colonialismo e sua continuidade através da colonialidade. Por fim, busca-se também adequar e explicitar as relações do colonialismo clássico com o colonialismo de dados⁴⁶. Os conceitos explorados nessa seção vão prover insumos para a construção do terceiro capítulo de análise para a interligação do colonialismo de dados por meio do capitalismo digital⁴⁷.

Uma das características principais do colonialismo histórico é sua relação político-econômica em que a soberania de uma nação ou população pertence a outro Estado por meio do poder e influência do mesmo. A colonialidade refere-se aos padrões de longo prazo que surgem como resultado do colonialismo. Ela define aspectos culturais, trabalhistas, de produção do conhecimento, as relações intersubjetivas e os limites invisíveis herdados de administrações coloniais. O fim do colonialismo não significa a o término da colonialidade. Os resquícios coloniais podem ser perpetuados ao longo de períodos indeterminados (MALDONADO-TORRES, 2007). A relação político-econômica marcada pelo colonialismo não exclui os aspectos sociais e culturais dali herdados, pelo contrário, ela se perpetua fazendo uso por meio da colonialidade.

O controle do trabalho, recursos e seus produtos são associados e articulados dentro de um sistema singular produtivo de mercadorias voltados para o mercado mundial. Essa estrutura de exploração de mão de obra e da distribuição dos produtos, tem consequências sociais e históricas resultantes da exploração geográfica em outras localidades em prol das matrizes (QUIJANO, 2005). Sendo o colonialismo fruto de um padrão capitalista, não é possível abordar o primeiro sem relacioná-lo com o segundo.

O padrão capitalista do colonialismo histórico/tradicional dá-se por meio de todas as formas de controle e exploração do trabalho e produção-apropriação-distribuição de produtos com a relação do capital-salário com destino do mercado mundial (QUIJANO et al., 2000). O colonialismo tradicional relaciona a produção, inicialmente com a exploração de recursos naturais (como terra, minerais e produtos agrícolas), passando pelo uso de trabalho escravo e, posteriormente, assalariado (em especial pós primeira revolução industrial).

⁴⁶ Colonialismo em processo simbiótico com estruturas e lógicas digitais.

⁴⁷ Tradicional conceito de capitalismo atualizado diante da interconexão com a internet e lógicas de extração.

As características da colonialidade são mantidas a partir da lógica e com a matriz de poder criada por massivos processos de colonização e de descolonização utilizando dominação política, exploração econômica, imposição cultural, hierarquização da construção social de raça, controle informacional, despossessão territorial e violência e coerção (MALDONADO-TORRES, 2016). A colonialidade propaga-se ao longo do tempo e de culturas, mesmo que o colonialismo não esteja sendo mais empregado formalmente.

É nesse cenário que o conceito de Colonialidade do Poder surge. O conceito é considerado uma prática legada do histórico colonial em que o poder é concentrado em figuras centrais exploradoras de outros (os colonizados). O conceito tem sua origem com base em definições sociais de raça com desdobramentos que geram justificativas de seres superiores e inferiores, como é colocado por Anibal Quijano (2000; 2005).

Dentro deste trabalho, pode-se identificar figuras centrais exploradoras as empresas de TIC e conglomerados digitais e suas estruturas controladoras de dados e vias de trânsito datificado.

Um outro aspecto dentro da colonialidade é a construção de conhecimento baseada em narrativas, eventos e meios considerados universais de conhecimento. Esse aspecto traz características do que é colocado como Colonialidade do Saber. Essa universalização baseia-se em saberes eurocêntricos e tentam enquadrar todos os aspectos dentro de uma lógica moderna/colonial (GROSGOUEL, 2007). Ou seja, as origens e efeitos de eventos pelo globo são interpretadas, repassadas e referenciadas por lentes eurocêntricas e pelas estruturas de conhecimento ali geradas.

Nessa dissertação a Colonialidade do Saber pode ser entendida como os produtos de dados, o controle informacional e a influência das grandes empresas digitais dentro de uma sociedade para além de seu território sede.

Já o conceito de Colonialidade do Ser é baseado na subjetividade do indivíduo e sua relação com a modernidade/colonialidade. É por meio dela que alguns seres são definidos como privilegiados e outros não. Existe uma constante divisão, individualização, racionalização e segregação entre seres superiores e inferiores (MALDONADO-TORRES, 2008). A colonialidade do ser aborda os resquícios e padrões definidos por centros de poder e conhecimento sobre regiões periféricas com histórico colonial.

A Colonialidade do Ser se apresenta ao longo deste trabalho por meio da perpetuação dos indivíduos do sul global como seres inferiores, para os quais a garantia da privacidade e proteção e dados não é real, uma vez que as legislações nacionais podem ser ilustrativas para atividades de plataformas digitais, ou *big techs*. A influência destes agentes privados perpassa a camada de proteção estatal, a legislação, e ao fazer isso mantém à margem os indivíduos que por ela deveriam ser resguardados.

As características principais das colonialidades do Poder, Saber e Ser podem ser vistas dentro do cenário digital. O controle de infraestruturas, recursos, serviços e empresas de forma monopolística ou oligopolística sob controle de países no centro do sistema internacional, pode ser entendida como uma concentração em figuras centrais e que são usadas como meio de exploração de outras, como na colonialidade do poder. Já a colonialidade do saber, pode ser colocada como uma forma de acúmulo de informações das regiões menos favorecidas pelas tecnologias e que podem ser consideradas produtoras de dados, além de concentrar conhecimento nos centros e não nas regiões de origem. Por fim, ao verificar o conceito de colonialidade do ser, ela pode ser vista como uma relação em que os indivíduos de nações consideradas menos desenvolvidas como fontes de exploração, com foco no acesso à internet para produção de dados e não no desenvolvimento de tecnologias que pudessem equiparar o controle dos dados no mesmo ambiente em que são gerados pelos indivíduos.

3 CONTEXTO DA CONSTRUÇÃO LEGAL E DO INCENTIVO À ACESSIBILIDADE

Este capítulo tem como foco a contextualização do cenário legislativo de dados e dos termos dos leilões do 5G em ambos os casos selecionados para análise e está dividido em duas partes, a primeira que aborda a construção das legislações nacionais do Chile e Brasil pautadas em dados, e a segunda que discute em maior profundidade os termos apresentados nos leilões da tecnologia de quinta geração, o 5G.

3.1 Lei de Proteção De Vida Privada: Legislação Adaptada no Chile

O Chile foi o primeiro país da América Latina a aprovar uma Lei de Proteção de Dados, em 1999, a lei nº 19.628 conhecida como Lei de Proteção à Vida Privada (LPVP), que visava a utilização de dados de forma não abusiva, especialmente de natureza comercial. Embora essa lei trouxesse alguma proteção na época, o avanço das tecnologias digitais trouxe uma nova relação entre dados e recursos exploráveis. Além do avanço tecnológico, outros fatores também influenciaram a atualização da LPVP como a participação do Chile na Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e a conformidade de sua legislação com a lei europeia GDPR.

Em março de 2017, duas novas emendas foram apresentadas ao Congresso chileno para complementar os vícios da LPVP em relação à nova realidade digital e atender às tendências normativas internacionais de proteção de dados. O Chile, como membro da OCDE desde 2010, também precisava da sua lei de proteção de dados para cumprir com as diretrizes da mesma sobre proteção de dados, atividade exigida desde sua adesão (RAMIRO, 2019).

Em 2018, portanto, uma nova lei foi introduzida na Constituição chilena reconhecendo o direito constitucional à proteção de dados pessoais. Em junho, a Lei 21.09674 introduziu esse novo inciso no art. 19 nº. 4, aumentando a proteção por meio de ações constitucionais. Além do reconhecimento da proteção de dados pessoais como um direito fundamental, outras formas de abordagem destes dados estão relacionadas a acordos comerciais e cooperação internacional como a Cooperação Econômica Ásia Pacífico (APEC). Outra motivação que acelerou o processo de atualização da lei chilena, foi um evento em que uma série de *hackers* acessaram indevidamente instituições

bancárias, colocando em risco os dados de clientes das mesmas (LEHUEDÉ, 2019). Ainda que atualizada, a lei chilena não possuía um órgão específico para a manutenção e aplicação da mesma até sua discussão inicial em outubro de 2022⁴⁸.

3.2 Brasil e a Lei Geral de Proteção de Dados

A legislação brasileira é uma das mais protetoras em relação aos seus consumidores, quando comparada aos demais países da América do Sul, entretanto até recentemente não havia legislação específica para proteção de dados no meio digital. Foi por meio do Marco Civil de 2014 que esse movimento começou a ocorrer de forma amplificada (SILVA, 2015). Em 2018, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGDP) foi criada para buscar um cenário de segurança jurídica. Ela regula o tratamento e compartilhamento de dados de cidadãos brasileiros em âmbito nacional e internacional em profundidade, grande parte cooptada da GDPR (SOARES; SIMON; OSMAN, 2020). Dessa forma, a lei brasileira teve forte influência do cenário europeu de proteção de dados, sendo aprovada pouco tempo depois da consolidação da legislação da União Europeia, a GDPR.

Ademais, a proteção de dados ganhou mais legitimidade por meio da Emenda Constitucional nº 115 de 2022, que transformou essa proteção em direito fundamental (BRASIL, 2018). No âmbito da lei, a ANPD é a autarquia, vinculada ao Ministério da Justiça do Brasil, responsável por zelar pela proteção dos dados pessoais e pela regulamentação, implementação e fiscalização do cumprimento da Lei Geral de Proteção de Dados.

As iniciativas tomadas pelo Congresso e Senado brasileiro relacionadas ao gerenciamento de dados são baseadas, pelo menos em termos de princípios e diretrizes, na GDPR (ALMEIDA; FUJITA, 2021). Desde 2018, o âmbito jurídico brasileiro que abrange questões de dados pessoais começou a desenvolver, ou copiar, um conjunto de novas regras, complementando as estruturas legais anteriores e impulsionando o desenvolvimento econômico e tecnológico do Brasil. Quanto aos princípios fundamentais baseados nos *Fair Information Principles and Guidelines*⁴⁹ da OCDE, o Direito brasileiro tem sido influenciado para apresentar segurança jurídica ao mercado (CAVALCANTI & SANTOS, 2018). Essa segurança jurídica, assim como colocado, tem um foco em

⁴⁸ Disponível em: <https://www.csirt.gob.cl/noticias/ley-marco-senado/>

⁴⁹ Disponível em: https://www.oecd.org/sti/ieconomy/oecd_privacy_framework.pdf

tranquilizar os agentes internacionais quanto à conformidade legal no ambiente econômico brasileiro.

3.3 Tecnologia de Quinta Geração e a Geração de Acesso à Internet

O avanço tecnológico fez com que a esfera capitalista entrasse no ambiente digital. Essas novas tecnologias possibilitaram a descentralização por meio de redes de comunicação interativas (CASTELLS, 2005). É por esse movimento que educação à distância, trabalho remoto, comunicação instantânea e outras vertentes têm sido vistas com maior frequência, principalmente durante a pandemia de Covid, em 2019. Essa realidade aumentou o fluxo de dados pessoais na rede e elevou o alarme sobre o tratamento de dados no ambiente digital.

Além de ampliar as formas e facilidades de conexão, que escalam a geração de informações, a dinâmica de processamento e coleta de dados está intrinsecamente ligada com as formas de uso e com um aspecto geográfico. Sendo assim, as tecnologias que potencializam essa produção e processamento de dados, como o 5G, influenciam diretamente essa dinâmica de forma distinta entre países.

As discussões sobre o espectro 5G começaram em 2015 com países que começaram a dar os primeiros passos no desenvolvimento da tecnologia como Canadá, China, Japão, Coreia do Sul, Cingapura, Suécia e Estados Unidos da América (LEE et. Al., 2018). Atualmente ainda existem discrepâncias em todo o mundo, especialmente no que diz respeito ao acesso 5G, como é o caso da Ásia Central⁵⁰, África⁵¹ e Caribe⁵², e também existem grandes diferenças entre os países com maior progresso na implementação⁵³. Nos países com menor desenvolvimento ou acesso às tecnologias de conexão, são apresentadas outras questões envolvidas como a maturidade de outras implantações como o 4G, a necessidade mínima de infraestrutura e a baixa mão de obra especializada em segurança cibernética, entre outros (RAHMAN; ARABI; RAB, 2021). Essas assimetrias são normais, mas as dimensões da desigualdade chamam atenção para o cenário porque estão presentes não só em nível físico e estrutural, mas também em escalas de proteção e influências externas em regiões "menos" preparadas.

⁵⁰ Disponível em: <https://www.ookla.com/articles/central-asia-5g-4g-performance-q1-2023>

⁵¹ Disponível em: <https://www.ookla.com/articles/south-africa-5g-mobile-performance-q2-2022>

⁵² Disponível em: <https://www.ookla.com/articles/caribbean-mobile-performance-q2-2022>

⁵³ Disponível em: <https://www.ookla.com/articles/mixed-picture-5g-europe>

Algumas dessas regiões menos preparadas, principalmente em termos de infraestrutura, foram palco de disputas por parte de alguns países que defendiam determinados fornecedores. O processo de implantação do 5G no mundo é marcado por uma disputa geopolítica entre potências digitais e suas tentativas de influenciar ou manter seu espaço de atuação:

“Na segunda década do século XXI, a disputa entre China e Estados Unidos se intensificou em decorrência de dois fatores: (i) a continuidade da ascensão e avanço tecnológico da China, e; (ii) a resposta a esta ascensão dada pelos EUA, que se tornaram mais combativos à China e às suas políticas, destinadas a proteger e reforçar a sua supremacia tecnológica. Como resultado, as oportunidades e os riscos associados à cooperação de outros Estados com os dois países começaram a ser redefinidos por essa disputa, que se tornou um importante constrangimento sistêmico que afeta os atores do sistema internacional.” (OIKOS, 2021 p.75).

Na América Latina, os dois países que estão na vanguarda do processo nacional de implantação do 5G são o Brasil e o Chile. Outros países que também tiveram evoluções recentes sobre a implementação desta tecnologia tiveram que adiar as conversas, principalmente devido à pandemia de COVID-19, como Argentina, Colômbia e México. O Chile foi o primeiro país da região a anunciar o leilão de frequências 5G em fevereiro de 2021 e realizou seu leilão parcialmente. O segundo país a anunciar foi o Brasil, que realizou seu leilão totalmente de uma vez.

A ANATEL, responsável pela regulação do setor de telecomunicações no Brasil e define a nova tecnologia como:

“O 5G é o mais recente padrão tecnológico para serviços móveis (...). Devido às suas características, que incluem altas taxas de transmissão de dados e baixa latência (tempo de resposta), a tecnologia oferece uma variedade de novas possibilidades, ainda a serem exploradas. A tecnologia 5G promete massificar e diversificar a Internet das Coisas (IoT) em setores como segurança pública, telemedicina, educação à distância, cidades inteligentes, automação industrial e agrícola – entre tantos outros. No decorrer de sua implantação, deverão ser desenvolvidas aplicações inovadoras que aproveitem o potencial tecnológico das novas redes para introduzir serviços que ampliem a eficiência dos mais diversos setores da economia e beneficiem a sociedade. O 5G vai consolidar e diversificar conceitos como Internet das Coisas e aprendizagem de máquina em tempo real, promovendo uma verdadeira transformação na forma como as pessoas e organizações se relacionam.” (ANATEL, 2021).

Ainda que não exaustivamente, alguns setores como medicina, segurança pública e educacionais são destacados e mostram a amplitude de atuação que a tecnologia pode ter ao massificar a geração de dados nesses setores. O 5G entra em diálogo com a produção de dados devido à sua potencialização de dados, ou seja, a coleta de dados por outros atores será intensificada pela transferência de dados por meio das estruturas aqui relacionadas (infraestruturas físicas e digitais).

No Chile, a explicação sobre o 5G e seus usos está disponível na página da Subsecretaria de telecomunicações:

“A rede 5G é a nova geração de tecnologia móvel. Foi criado para satisfazer os atuais requisitos de comunicação sem fio, incluindo a realidade virtual e aumentada e a Internet das Coisas (IoT), onde a baixa latência é decisiva. A rede 5G promete aumentar a velocidade e reduzir o tempo de resposta da transmissão de dados. Além disso, sua largura de banda permitirá conectar um grande número de dispositivos: um milhão de terminais em um quilômetro quadrado. Um exemplo concreto: hoje, com a tecnologia 4G, podemos baixar um filme de 2 horas em aproximadamente 5 minutos, porém, com a tecnologia 5G isso levará apenas cerca de 5 segundos.” (SUBSECRETARIA DE TELECOMUNICAÇÕES, 2023)

Ainda dentro do site da Subsecretaria de Telecomunicações as principais perguntas estão divididas em Benefícios para o Usuário, Saúde, Preços e Prazos, Indústria e Transportes Aéreos. Esses destaques são dados justamente por serem os maiores focos dentro do leilão chileno do espectro.

Existem pontos em comum entre os leilões ocorridos tanto no Brasil quanto no Chile. Os principais pontos são destacados a seguir.

3.4 La Subasta 5G em Chile

O processo de leilão no Chile terminou, em um primeiro momento, com a venda de parte das frequências disponíveis para os vencedores e arrecadou mais de 327 bilhões de pesos chilenos (aproximadamente 450 milhões de dólares ao câmbio da época). Quatro empresas foram vencedoras de algumas das frequências ofertadas no leilão, sendo estas empresas com ampla atuação e visibilidade no território chileno. Apesar da grande presença e atuação no país, três destas empresas têm relação direta com o capital de investidores ou controladores externos.

As empresas vencedoras, Claro, Entel, Movistar e WOM, estão agora autorizadas a fornecer a implementação da estrutura e serviços necessários para disponibilizar a tecnologia para as próximas três décadas. Entre suas obrigações estão o fornecimento de cobertura mínima de internet a 90% da população do território nacional chileno; mais de 9.000 quilômetros de rodovias; e 350 locais específicos e obrigatórios; e cobertura dos serviços públicos, capitais regionais e provinciais e; zonas de interesse público e produtivo (SUB SECRETARIA DE TELECOMUNICAÇÕES DO CHILE, 2021). As empresas que ganharam as frequências no Chile também atuam fora do país, o que pode fazê-las disputar outros processos de leilão de 5G na região.

Os controladores finais dessas empresas são fundos de investimento e grupos privados presentes na América do Norte e na Europa. A Entel é a única controlada por um fundo de investimento chileno e era anteriormente uma empresa estatal de telecomunicações chilena. A WOM é controlada por um fundo de investimento do Reino Unido; Movistar por uma empresa espanhola (Telefónica) e; Claro por uma empresa mexicana (com ações em bolsas do México e Estados Unidos da América).

A Claro opera no México, cobrindo toda a América Central, Argentina, Brasil, Chile, Paraguai, Colômbia e parte do Leste Europeu. A Movistar está presente em três continentes: África (1 país), América (15 países) e Europa (6 países). A ex-estatal Entel está presente no Chile e no Peru. Finalmente, WOM no Chile e na Colômbia.

A cena de fundo da implantação internacional do 5G se passa durante uma disputa geopolítica entre duas potências digitais, China e Estados Unidos. Diante dessa disputa, o vice-ministro do Comércio do Chile, Rodrigo Yanes Benitez, em entrevista no Japão, informou que não excluiria a empresa com participação estatal chinesa, Huawei, do processo de negociação (NIKKEI ASIA, 2019). Essa afirmação aconteceu por causa da série de tentativas de alguns países para influenciar a exclusão da Huawei dos leilões ao redor do mundo.

3.5 Leilão 5G no Brasil

O processo de leilão do 5G brasileiro arrecadou cerca de 47 bilhões de reais (10 bilhões de dólares, pelo câmbio da época) e ocorreu em junho de 2021. Onze empresas ficaram com todas as frequências disponíveis no leilão: Algar Telecom, Brisagnet, Claro, Cloud2U, Consórcio 5G Sul, Fly Link (desistiu posteriormente), Neko Serviços (retirada posteriormente), SercomTel, TIM, Vivo e Winity. Agora, essas empresas podem fornecer implementação de estrutura e serviços necessários para a tecnologia nos próximos 20 anos, a partir do resultado do leilão. Entre as obrigações, dentre elas de que as empresas devem atender a 100% dos municípios brasileiros, os termos do leilão também exigem a cobertura obrigatória de localidades com 4G e 5G (9130 localidades específicas); cobertura rodoviária (mais de 35.000km); implantar fibra ótica em repartições municipais (530 no total) e; investimento em conectividade nas escolas públicas (ANATEL, 2022).

A composição das empresas vencedoras do leilão brasileiro abrange grupos de investimentos e fundos divididos entre Europa e América (alguns pequenos estão posicionados no Brasil) como controladores finais. Entre as vencedoras que prestam serviços regionais estão algumas empresas que têm seus controladores finais no Brasil, como Algar Telecom, Winity, Consórcio 5G Sul, Brisanet e Cloud2U. Além deles, a Tim, cujo controlador final é uma empresa italiana; a Vivo é uma controladora espanhola (como no Chile com a Movistar) e a Claro é uma controladora mexicana (como no Chile).

Tendo ocorrido nos mesmos anos do leilão chileno, as negociações brasileiras também foram marcadas por disputas geopolíticas entre grandes potências como Estados Unidos e China, que culminaram em mudanças nas negociações do 5G no Brasil. Em relação a uma das empresas envolvidas no processo de negociação, a Huawei, o governo brasileiro havia sido influenciado pelos Estados Unidos da América para evitar ou dificultar sua participação no processo (FOLHA DE SÃO PAULO, 2021). Devido à mudança burocrática do governo brasileiro nas regras do leilão, em especial no que diz respeito à estrutura acionária das empresas que dele participariam, a Huawei declarou sua saída:

“Não excluimos um país como a China, sendo muito direto. Se quiserem participar, devem observar seu acordo de acionistas e, se estiverem aptos a fazer a rede privada, entram. Mas é direito do governo escolher qual parceiro vai querer” (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2021).

Além da declaração acima, o cenário das negociações contou com um conjunto de falas dos EUA sobre as negociações, disponibilizando incentivos e desestimulando declarações no caso da empresa chinesa. Entre os “elementos de incentivo” dos Estados Unidos, foram utilizadas linhas de crédito, favorecendo empresas como Ericsson (sueca) e Nokia (finlandesa) para a aquisição de equipamentos. Essa oferta de financiamento foi classificada como “segurança nacional” e o então embaixador dos EUA, Todd Chappman, afirmou que não haveria retaliação, mas alertou que a continuidade da Huawei no leilão traria consequências para o Brasil (SOUZA et. al., 2020).

Uma nota técnica da consultoria legislativa brasileira, solicitada pela deputada federal Perpétua de Almeida, comenta a influência norte-americana nas decisões de seus sócios:

"Os EUA baniram os equipamentos desta marca em suas redes sob a alegação de que a tecnologia contém "portas dos fundos" que permitem espionagem,

principalmente em decorrência do Chinese Intelligence Act de 2017, e está incentivando os parceiros a adotarem medidas semelhantes. Inglaterra, Austrália, Japão e Nova Zelândia já baniram a empresa de suas redes." (CONSULTORIA LEGISLATIVA, 2021)

A empresa estatal chinesa (Huawei) tem uma presença significativa e é um dos principais fornecedores de infraestrutura para distribuir tecnologias legadas, como 3G e 4G, e desenvolver a nova tecnologia. Esse padrão é mostrado na Tabela 3, adaptada pelo autor e incluindo apenas os vencedores do leilão 5G:

Tabela 3 – Presença de tecnologia por ganhadoras de espectro nacional do leilão 5G do Brasil:

Operadora	Tecnologia/Fabricante		
	2G	3G	4G
Vivo	Ericsson e Huawei	Ericsson e Huawei	Ericsson e Huawei
Tim	-	Ericsson, Nokia e Huawei	Ericsson, Nokia e Huawei
Claro	-	Ericsson, Nokia e Huawei	Ericsson e Huawei
Sercomtel	-	Huawei	-

Fonte: Adaptada de Macedo 2014

De acordo com o quadro apresentado, é possível supor que esta estrutura de dependência tenha aumentado ao longo dos últimos anos. O cenário da tecnologia 4G no Brasil conta com aparelhos de diversos fabricantes. Vivo (empresa espanhola e empresa que detém a maior parte dos aparelhos da ex-estatal brasileira) e Claro (mexicana com ações nos EUA) têm seus parques de equipamentos vindos da Ericsson e Huawei. A estatal italiana TIM, além das duas anteriores, também tem parte dos equipamentos da Nokia.

O mercado global é dominado por cinco provedores de tecnologia: Ericsson da Suécia, Samsung da Coreia do Sul, Nokia da Finlândia, Fujitsu do Japão e a estatal Huawei. Dentre elas, a Huawei detém a maior participação de mercado com 28,5%, seguida pela Ericsson com 25,5% (CONSULTORIA LEGISLATIVA, 2021). Tanto no Brasil quanto no Chile, as empresas vencedoras dos leilões dependem fortemente dos equipamentos desses provedores internacionais, o que evidencia a complexa relação entre fornecedores e empresas de infraestrutura em TIC.

4 ANÁLISE DAS VARIÁVEIS

4.1 Serviços Públicos Digitais – GOV.BR e CHILEATIENDE

Um serviço público é definido como qualquer atividade ou prestação de serviço ofertada por um governo para atender às necessidades de sua sociedade. Geralmente são financiados por impostos e têm o propósito de beneficiar a comunidade em áreas de atuação pública como educação, justiça, saúde, segurança, entre outros.

Os serviços desempenham um papel fundamental no funcionamento e bem-estar da sociedade, pois buscam assegurar acesso a benefícios e recursos essenciais para a promoção dos direitos dos cidadãos. Eles podem incluir escolas públicas, hospitais públicos, policiamento, transporte público e serviços de utilidades como coleta de lixo e saneamento básico. A natureza e extensão desses serviços podem variar entre países e regiões dependendo da formulação das políticas públicas e prioridades governamentais.

Um serviço digital é qualquer tipo de serviço que pode ser prestado via internet, total ou parcialmente. Isso quer dizer que no âmbito público, os serviços digitais se configuram pela prestação de serviços tradicionais estaduais, federais e municipais de maneira online. A pandemia foi um dos multiplicadores da digitalização dos serviços públicos pelo mundo (ONU, 2021) ao ocasionar a impossibilidade de interações físicas com segurança, uma vez que muitos dos serviços que eram presenciais precisaram se adequar para atuar em um momento de crise.

Mesmo após o cenário pandêmico, eles seguem ativos e com sua presença aumentando em diversos Estados. No Brasil e no Chile não foi diferente, os principais portais de serviços públicos de ambos os países aumentaram suas atividades criando novos serviços e digitalizando serviços existentes nas mais diferentes esferas.

Como estes serviços digitais representam uma das variáveis de análise, é importante destacar como os serviços públicos dos países escolhidos para o estudo de caso estão dispostos e, mais ainda, se estão ou não enquadrados dentro de suas leis de proteção de dados. Sendo os países selecionados: o Brasil um país com mais de quatro mil e oitocentos serviços públicos disponíveis e que 84% (cerca de quatro mil) desses

estão na esfera digital (BRASIL, 2022)⁵⁴ e o Chile que possui cerca de 2715 serviços públicos digitais dentro do ChileAtiende (CHILE, 2024)⁵⁵.

O Gov.br é o portal unificador de todos os serviços disponíveis dentro da esfera do Poder Executivo Federal e a adequação a este portal é feita para todos os órgãos e entidades da administração pública federal, autarquias e fundacionais do Poder Executivo Federal⁵⁶. É esta adequação que configura ao mesmo a unificação dos já ditos 84%, ou seja, mais de 4000 serviços, fazendo deste o maior portal de prestação de serviços públicos digitais do país.

Esse cenário de serviços digitais públicos foi impulsionado no Brasil, assim como em muitos países pelo mundo, como já explorado, durante a pandemia de COVID-19⁵⁷. Dentre os serviços mais utilizados pelo portal Gov.br estão saque do abono salarial, consulta CPF, obtenção da carteira de trabalho, obtenção do certificado nacional de vacinação Covid-19, solicitação certidão para saque de PIS/Pasep/FGTS e obtenção de passaporte, sendo que mais de 1500 serviços foram digitalizados entre 2020 e 2022.⁵⁸

O Gov.br está hospedado no SERPRO, Serviço Federal de Processamento de Dados, tem sede em Brasília, Distrito Federal com prazo indeterminado de duração e é vinculado ao Ministério da Fazenda. Foi criado pela Lei 4.516 em dezembro de 1964 (Brasil, 1964) regido pela Lei nº 5.615 de dezembro de 1970 (Brasil, 1970) e estatuto social aprovado em março de 2009 (Brasil, 2009). Tem sua atuação em todo território nacional e é mantido por receitas provenientes de prestação de serviços, entre eles o uso de sistemas de informação, serviços de TIC, consultorias e informações (Estatuto do Serpro de 2009). Este serviço tem hoje cerca de 60 anos de atuação e experiência no processamento de dados estatais.

O ChileAtiende, por sua vez, oferece mais de 270 serviços públicos utilizando aproximadamente 28 instituições públicas e o serviço de pagamento de pensões privadas

⁵⁴ Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/noticias/gov-br-ja-oferece-4-mil-servicos-publicos-digitais-para-o-cidadao>

⁵⁵ Disponível em: <https://www.chileatiende.gob.cl/instituciones>

⁵⁶ Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/por-dentro-do-govbr/perguntas-frequentes>

⁵⁷ Disponível em: Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/noticias/governo-ultrapassa-os-300-novos-servicos-digitalizados-durante-a-pandemia> e <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/noticias/2020/dezembro-1/governo-transforma-500-novos-servicos-em-digitais-durante-a-pandemia>

⁵⁸ Disponível em: Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/financas-impostos-e-gestao-publica/2022/03/em-tres-anos-mais-de-1600-servicos-publicos-foram-digitalizados>

do Chile (CHILE, 2020). Dentro do Índice de Governo Digital (DGI)⁵⁹ da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) de 2019, é o país de maior posição na América do Sul (OCDE, 2019). O ranking foi criado antes da pandemia, em um cenário de avanços na digitalização dos serviços públicos e privados em todo o mundo e é um indicador do avanço da digitalização nas esferas estatais do Chile.

O período pandêmico da COVID-19 representa um momento em que os serviços públicos vivenciaram uma grande migração do presencial para o digital dentro do Estado chileno. Além disso, foi um momento em que as restrições de circulação dificultaram o acesso presencial aos serviços públicos com facilidade. Nesse mesmo período, também foram criados 22 serviços públicos digitais no Chile (BID, 2021). Essa foi uma tendência global durante o período.

O ChileAtiende é o maior portal de serviços públicos chileno. O ChileAtiende, como parte integral da estratégia governamental, é uma iniciativa abrangente projetada para simplificar e otimizar o acesso dos cidadãos a uma pluralidade de serviços públicos. Funcionando como uma rede de atendimento ao público, esse programa visa não apenas oferecer informações cruciais, mas também dar orientação e assistência em relação a um leque de trâmites e benefícios oferecidos pelo governo chileno.

Os centros de atendimento do ChileAtiende são estrategicamente distribuídos em diversas regiões do país, proporcionando suporte presencial aos cidadãos como a questões relacionadas à educação, moradia, saúde, previdência social, trabalho e outros serviços públicos essenciais. Estes centros se tornam *hubs* de recursos, onde especialistas capacitados estão disponíveis para auxiliar os indivíduos a compreenderem e navegarem pelos intrincados processos governamentais.

Além do atendimento presencial, o ChileAtiende também se destaca por sua presença online robusta. Ao disponibilizar uma plataforma digital acessível, o programa permite que os cidadãos não só acessem informações cruciais, mas também realizem trâmites e procedimentos de forma eficiente e conveniente através da internet. Essa abordagem integrada visa proporcionar uma experiência abrangente e facilitar a interação dos cidadãos com os serviços públicos, promovendo, assim, maior eficiência e transparência na administração governamental.

⁵⁹ No original: "Digital Government Index (DGI)"

Diferentemente do portal brasileiro, o qual se hospeda por meio de um serviço nacional, o ChileAtiende está hospedado em uma das maiores empresas mundiais em valor de mercado e que é considerado uma *bigtech*: a Amazon Web Services, braço de hospedagem digital da Amazon⁶⁰.

É importante ressaltar que da mesma forma que o portal de serviços públicos digitais chileno se hospeda por meio de uma rede privada e conseqüentemente armazena dados da população em uma rede privada, diversos outros serviços públicos e privados dos países sulamericanos também possuem essa formatação. Essa configuração pode reforçar a manutenção de um colonialismo de dados, mas para uma análise mais completa e geral dos impactos e conseqüências da formatação para os países sulamericanos - que não somente para o estudo de caso de dois serviços públicos digitais como nesta análise - seria necessário avaliar mais perspectivas e fontes para se ter uma visão geral e precisa da realidade completa dos países e suas conseqüências para a privacidade e proteção de respectivos habitantes.

Em ambos os casos aqui abordados, portanto, é possível ver não só o aumento da disponibilidade dos serviços digitais, mas também a necessidade de inclusão e redução de custo por esse movimento. Ainda que existam leis de proteção de dados tanto no Chile quanto no Brasil, a hospedagem dos serviços digitais em empresas fora do território nacional pode enfraquecer a aplicação das leis e fragilizar a proteção dos dados individuais.

4.2 Infraestrutura 5G e as Empresas Ganhadoras

De forma bem resumida, a infraestrutura para o funcionamento da tecnologia 5G é composta por dois fatores: a presença de antenas aptas para o repasse das frequências e suas novas características e a disponibilização de equipamentos nos locais de uso. Em relação ao primeiro ponto, se destaca uma limitação devido a área na qual as frequências conseguem atuar, ou seja, no caso do 5G, existe uma redução de distância do raio de abrangência das frequências em comparação com tecnologias anteriores, como o 4G ou 3G.

⁶⁰ Acesso a hospedagem por meio do site: <https://digital.com/who-is-hosting-this/>

Este fator pode causar um aumento de custo para manutenção de áreas previamente cobertas pelas tecnologias de conectividade anteriores e, conseqüentemente, uma limitação de implantação em áreas remotas ou menos povoadas nos países. No Brasil, por exemplo, por ser um país de dimensões continentais, a limitação ao acesso ao 5G é um provável fator que vai gerar uma distinção no acesso entre regiões de maior e menor densidade populacional.

A limitação de implantação do 5G em áreas remotas, rurais e de menor população é uma das grandes contradições dentro dos leilões apresentados. O Brasil demanda que as empresas vencedoras do leilão atinjam 100% de cobertura das antenas de sua rede colocada dentro do 5G. Contudo, historicamente este atingimento já não ocorreu no caso do 4G⁶¹, o que levanta dúvidas sobre a aplicabilidade dentro do cenário atual de oferta e acesso à nova tecnologia.

No Chile ainda que a proposta de disponibilização da tecnologia seja menor do que 100% do território nacional, tendo a meta de 90% de cobertura, também se faz presente a problemática diante da geografia chilena, que apresenta desafios em seu relevo, como por exemplo na composição de cadeias montanhosas, como a Cordilheira dos Andes. Isso pode alavancar entraves em relação à disponibilização da tecnologia em áreas com menos facilidade de acesso.

Em relação ao segundo ponto, a disponibilização de equipamentos, sejam pessoais ou comerciais, existe uma outra discussão paralela. Ainda que a exclusão da Huawei do leilão brasileiro tenha ocorrido, esta se mantém como a empresa com maior penetração dentro do país em relação a equipamentos que funcionam com a nova tecnologia (i.e. roteadores), majoritariamente porque são equipamentos de baixo custo. O distanciamento do discurso anti-China colocado durante o leilão é necessário para entender que sua saída não muda o cenário de equipamentos no território brasileiro, apenas distancia a empresa chinesa de uma maior penetração na integração vertical⁶² da companhia.

Essa exclusão pode ser considerada uma vitória nos casos de agentes externos que não desejavam a participação chinesa dentro do leilão brasileiro. Diante do histórico que

⁶¹ Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38307-161-6-milhoes-de-pessoas-com-10-anos-ou-mais-de-idade-utilizaram-a-internet-no-pais-em-2022>

⁶² Integração vertical é uma estratégia de expansão que agrega dois ou mais processos de uma mesma cadeia de valor.

existe uma perpetuação dos oligopólios das empresas de telecomunicações dos centros globais (i.e. Europa e Estados Unidos) dentro do Brasil, e também do Chile, esse movimento de entrada de uma nova empresa de nação periférica, como a China, possibilitaria a chegada de um agente, ainda que aberto em bolsa de valores como os outros, com forte presença estatal na sua atuação.

Fora o contexto internacional de disputa Estados Unidos e China, os agentes envolvidos dentro do leilão brasileiro também merecem destaque em alguns pontos importantes. Para além da composição societária dos grandes *players* como Claro, Vivo e Tim, algumas empresas de menor porte ganharam destaque e criaram uma diversificação sobre o controle do cenário de telecomunicações brasileiras. Essas empresas de menor porte são um exemplo positivo na maior diversificação e proteção na dependência de fornecedores. Um ponto de alerta é a capacidade real de implantação desses agentes privados. A Flybond e a Neko, por exemplo, desistiram posteriormente do leilão⁶³ devido à incapacidade de cumprir os termos que haviam sido postulados.

Em relação às grandes e tradicionais empresas do mercado de telecomunicações brasileiras (Claro, Tim e Vivo), todas são controladas por agentes fora do país (México, Itália e Espanha, respectivamente) e com grandes fundos por trás de seu controle. Essas são empresas que também atuam em boa parte da América Latina e Caribe, o que pode demonstrar uma inclinação para que as mesmas também marquem presença em futuros leilões nos demais países do continente.

Outro aspecto em comum das maiores empresas de TIC é seu passado de absorção da estatal de telecomunicações brasileira a Telebrás, a qual foi privatizada nos anos 90 sob governo de Fernando Henrique Cardoso em um contexto de abertura comercial brasileira e ascensão do discurso de liberalização econômica. Dessa forma, é possível entender que essas empresas privadas tiveram maior facilidade de atuação em todo território nacional, visto o financiamento e desenvolvimento estatal previamente colocado em prática pela Telebrás.

No Chile, a empresa estatal de telecomunicações ENTEL foi criada em 1964 e privatizada em 1992, parte de sua estrutura foi comprada naquele período pela italiana TIM e depois comprada por um fundo chileno⁶⁴ que atua até o momento como

⁶³ Até o início de 2024 essas foram as únicas empresas a saírem do leilão.

⁶⁴ Informações sobre o fundo e sua composição no link: <https://almendral.cl/wp/?cat=3>

controlador. O período de privatização coincide com o movimento de expansão global do discurso neoliberal e de estado mínimo gerencialista, tal como visto no caso brasileiro.

O fundo europeu Novator Partnets criou a empresa de telecomunicações chilena WOM depois da compra da Nextel Chile, uma empresa privada. Hoje em dia, a WOM tem cerca de 20% de todo o mercado chileno⁶⁵ e atua na Colômbia também. Importante destacar o movimento do fundo controlador na aquisição de telecoms ao longo do tempo (desde seu início com telecoms pela Europa). A diversificação, histórico e recentes negociações⁶⁶ do grupo de investidores mostram também a transferência de estruturas físicas para empresas localizadas nos Estados Unidos da América.

Os controladores finais dessas empresas TIC são fundos de investimento e grupos privados divididos entre a América do Norte e a Europa. A Entel é a única controlada por um fundo de investimento chileno e era uma empresa ex-estatal. A WOM é controlada por um fundo de investimento do Reino Unido; Movistar por uma empresa espanhola (Telefónica) e; Claro por uma empresa mexicana (com ações em bolsas da região).

Outra similaridade importante é a concomitância de mesmos agentes dentro dos dois leilões. As empresas que têm maior capilaridade ou capacidade de implantação foram as empresas que conseguiram os maiores lotes de frequências e localidades mais demandadas. Essa atuação de empresas não é coincidência, são justamente as com maior foco dentro da América Latina o que deve causar uma replicação de vitórias em outros leilões pela região.

A presença da chinesa também é destaque dentro dos cenários latino americanos. Embora pareça ter foco em roteadores no momento, houve uma tentativa de participar dos leilões nos dois casos analisados. No Brasil houve uma parcial aceitação da pressão dos Estados Unidos da América com a criação de uma rede governamental, excluindo a Huawei da participação dos leilões e no Chile a tentativa de influência da exclusão da Huawei também ocorreu, mas sem sucesso (VILA SEOANE, 2023). É importante destacar que essa empresa chinesa tem tido destaque não só em cenários relacionados a custo e infiltração dentro dos mercados latino americanos, mas também em discussões para além da América Latina.

⁶⁵ E com uso majoritário de equipamentos da Huawei (VILA SEOANE, 2023)

⁶⁶ Venda de todas as antenas da WOM no Chile foi feita a empresa estadunidense *Phoenix Tower International*.

A China e a Huawei são discutidas fora das esferas puramente estatais. Em 2019, um documento emitido pelo Centro de Excelência Cooperativa de Ciber-defesa (CCDCOE), nomeado “*Huawei, 5G and China as a Security Threat*”, trouxe a discussão sobre empresa de telecomunicações chinesa Huawei a respeito do que foi colocado como questões estratégicas e jurídicas criadas pela potencial dependência na implementação da tecnologia de quinta geração (5G) chinesa. O documento feito pela Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), postula ainda “quais as respostas nacionais emergentes para oferecer recomendações para uma abordagem comum” (KASKA, BECKVARD e MINÁRIK, 2019, p.5). Esse documento mostra a tendência de organismos internacionais, com foco em segurança ocidental na manutenção de suas áreas de influência.

Os oligopólios de telecomunicações controlados por grupos nos centros globais têm uma capilaridade na região latino-americana e devem continuar a influenciar e atuar na região com alguma chance de diversificação com novas empresas. Entretanto, é possível ver um movimento de diversificação por agentes fora desse eixo ocidental. Em relação aos Estados que tem influência nessas empresas, é possível ver um favorecimento sob discurso de segurança digital com objetivo de manutenção de sua supremacia e influência das TIC na região.

4.3 Conglomerados Digitais e as suas Principais Repercussões

Em 2023, das dez empresas mais valiosas do mundo, as cinco primeiras se encontravam nos Estados Unidos da América e as quatro primeiras eram as *bigtechs*: Amazon, Apple, Google (Alphabet) e Microsoft⁶⁷. Essas empresas têm em comum parte de sua estrutura voltada para o ecossistema de dados (servidores, data centers, plataformas digitais, cabos marítimos, entre outros). Elas são instrumentos de coleta, armazenamento e tratativa de dados em diversos serviços privados próprios⁶⁸ e de terceiros, sejam públicos e privados.

⁶⁷ Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-money/2023/01/as-10-marcas-mais-valiosas-do-mundo-em-2023/>

⁶⁸ Exemplos de serviços digitais: <https://about.google/products/#all-products> e <https://www.aboutamazon.com/what-we-do>

Esses conglomerados começaram a ser alvo de análise e punição de países e organizações por suas contravenções, principalmente pelo descumprimento de leis de proteção de dados. Alguns exemplos são a GDPR contra a Alphabet⁶⁹ na França (2019) envolvendo dados de mais de 500 mil pessoas; contra a Amazon em Luxemburgo⁷⁰ (2021); a Apple⁷¹ na França (2022) e o MIT em 2022 também publicou mais de 2.6 bilhões de dados vazados pela Apple entre 2020 e 2022⁷²; a Meta (2020)⁷³ pela transferência de dados da região da União Europeia para os Estados Unidos da América.

No Chile, não foram encontrados processos em relação a essas companhias globais. No Brasil, o único relato com consequências definitivas é o caso do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo com relação à Microsoft⁷⁴. Esse caso aconteceu pela rescisão do contrato com a *bigtech* devido ao risco da digitalização do tribunal levar dados para os Estados Unidos da América e esses dados serem acessados por instituições estadunidenses com bases em leis como a Lei de Vigilância de Inteligência Estrangeira (FISA) e a Lei de Esclarecimento sobre o Uso Legal de Dados no Exterior (USA CLOUD Act)⁷⁵.

Essas empresas também usam seu poder de monopólio em seus serviços digitais. Dessa forma, conseguem fazer o aprisionamento de mais dados e a indução de usuários para seus produtos. Essa situação também configura uma fonte de preocupação em mais países e organizações, os quais estão criando mais leis (i.e. UE contra Bigtechs⁷⁶) para tentar limitar o poder dessas companhias. O caso do Projeto de Lei 2630 brasileiro, conhecido como PL das Fake News, mostra a resistência, influência e força das *bigtechs*

⁶⁹ Notícias envolvendo o caso: <https://www.reuters.com/article/idUSKCN1PF1ZH/> e <https://www.nasdaq.com/articles/alphabet-to-shut-down-google-as-a-result-of-data-breach-2018-10-09>

⁷⁰ Notícias envolvendo o caso: <https://www.cnn.com/2021/07/30/amazon-hit-with-fine-by-eu-privacy-watchdog-.html> e <https://www.bbc.com/news/business-58024116> e <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-07-30/amazon-given-record-888-million-eu-fine-for-data-privacy-breach>

⁷¹ Notícias envolvendo o caso: <https://www.reuters.com/technology/top-advisor-french-data-privacy-watchdog-advises-6-mln-euro-fine-against-apple-2022-12-12/> e <https://www.politico.eu/article/apple-fined-e8-million-in-privacy-case/>

⁷² Notícias envolvendo o caso: <https://www.apple.com/newsroom/2023/12/report-2-point-6-billion-records-compromised-by-data-breaches-in-past-two-years>

⁷³ Notícias envolvendo o caso: <https://www.bbc.com/news/technology-65669839> e https://edpb.europa.eu/news/news/2023/12-billion-euro-fine-facebook-result-edpb-binding-decision_en e <https://www.washingtonpost.com/technology/2023/05/22/meta-fined-eu-facebook-data-privacy/> e <https://www.nytimes.com/2023/05/22/business/meta-facebook-eu-privacy-fine.html>

⁷⁴ Notícias envolvendo o caso: <https://www.conjur.com.br/2020-mai-20/tj-sp-rescinde-contrato-13-bilhao-microsoft/>

⁷⁵ Serão explicadas no próximo tópico

⁷⁶ Notícias envolvendo o caso: <https://www.bloomberglinea.com.br/tech/big-techs-unem-forcas-para-notificar-a-ue-sobre-conformidade-antitruste/>

tanto no lobby quanto no uso de seus serviços digitais contra a construção soberana de uma legislação local⁷⁷.

No Brasil a discussão em relação a essas empresas gira em torno da responsabilidade diante de conteúdos ali expostos. Por não haver casos (revelados) de exploração de dados, a discussão parece ser mais sobre controle de conteúdos expostos em redes sociais e uso de ferramentas digitais para a desinformação do que sobre a extração de dados. No caso chileno, um exemplo da desinformação propagada pelo uso de ferramentas digitais se refere às informações falsas sobre a nova constituição chilena⁷⁸.

Ainda que não existam casos abertos ao público demonstrando essa exploração de dados dentro dos países, é improvável que não ocorra esse tipo de coleta de dados por parte das grandes corporações. Um dos indícios sobre esta suspeita é a recente aplicação das normas de dados, ou leis de proteção de dados, nos países da região sul-americana, bem como o risco de fiscalização não adequada do que pode ocorrer com os dados dentro das empresas.

4.4 Legislação e Dados

No Chile as leis de proteção de dados parecem ter sofrido efeito de uma organização internacional e suas diretrizes. Desde 1980, a OCDE emite diretrizes sobre a proteção de dados pessoais, as quais se tornaram um referencial internacional para governos e organizações. Essas diretrizes estabeleceram princípios fundamentais para a coleta, processamento e tratamento de dados pessoais, com o objetivo de assegurar a privacidade e a segurança das informações.

Quando os países, incluindo o Chile que é membro da OCDE, elaboram ou revisam suas legislações de proteção de dados, frequentemente consideram essas diretrizes da OCDE como um alicerce de referência (OCDE, 2002). Esse processo

⁷⁷ Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/noticias/senacon-notifica-google-por-publicidade-abusiva-sobre-pl-das-fake-news>

⁷⁸ Notícias sobre o caso: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-62245073> e <https://www.lemondediplomatique.cl/el-terrorismo-del-fake-news-chile-y-la-nueva-constitucion-por-francisco-ramirez.html> e https://www.cnnchile.com/constituyente/encuesta-informacion-falsa-convencion-constitucional_20220411/

contribui para fomentar uma maior harmonização e consistência nas práticas de privacidade em escala global, com os vieses dessa organização.

Ainda que seja uma legislação atualizada e não criada do zero, o Chile parece ter movimentos que buscam uma legislação mais completa nos tempos atuais, por exemplo, na constituição proposta em 2022, porém recusada no plebiscito nacional, em 2023. No texto desta constituição existiam onze citações do termo ‘digital’ (nos artigos: 33; 46; 86; 89; 90; 152; 216 e 220)⁷⁹, podendo ser consultadas na íntegra no site do *Proceso Constitucional*⁸⁰. Esse movimento demonstra a importância legal atribuída ao meio digital, aos dados e a seu consequente direito de privacidade e proteção, e sua atualização constante dentro da sociedade chilena.

No Brasil, a LGPD teve parte de seu texto em concordância com a GDPR, porém, até o momento não se viu a aplicação da lei em relação às *bigtechs*. Ela foi utilizada para inviabilizar negócios que poderiam prejudicar instituições públicas, mas ainda não houve processos que demonstrem sua aplicação diante de infrações das grandes corporações globais.

No caso de ambas as leis, é importante destacar que embora tenham efeitos extraterritoriais, elas podem entrar em confrontos com leis dos países de origem das tecnologias. As leis de dados brasileira e chilena parecem ter tido algum grau de influência externa, seja da GDPR no caso do Brasil, seja da OCDE no caso chileno. Além desses agentes externos é importante pontuar duas leis estadunidenses que podem afetar de alguma forma os dados protegidos pelas leis dos casos sulamericanos, sendo elas FISA

⁷⁹ Os termos, respectivamente, se referem a acessibilidade (“a la accesibilidad al entorno físico, social, económico, cultural y digital”); a desconexão (“Este comprende el derecho a condiciones laborales equitativas, a la salud y seguridad en el trabajo, al descanso, al disfrute del tiempo libre, a la desconexión digital” e “Toda persona tiene derecho al acceso universal a la conectividad digital y a las tecnologías de la información y comunicación”); redução de brechas digitais (“El Estado tiene la obligación de superar las brechas de acceso, uso y participación en el espacio digital y en sus dispositivos e infraestructuras”); da proteção contra violência (“Toda persona tiene derecho a participar de un espacio digital libre de violencia”); educação, desenvolvimento, conhecimento, pensamento e linguagem (“Toda persona tiene derecho a la educación digital, al desarrollo del conocimiento, pensamiento y lenguaje tecnológico, así como a gozar de sus beneficios.”); direitos em espaço digital (“El Estado asegura que toda persona pueda ejercer sus derechos en los espacios digitales”); participação cidadã (“Será deber de cada órgano del Estado disponer de los mecanismos para promover y asegurar la participación y deliberación ciudadana incidente en la gestión de asuntos públicos, incluyendo medios digitales”); regulamentação (“La ley regulará la utilización de herramientas digitales”); autonomia de comunas (“Estas proveerán los mecanismos, los espacios, los recursos, la alfabetización digital”) e; planejamento regional (“La planificación e implementación de la conectividad física y digital.”)

⁸⁰ Disponível em: <https://www.procesoconstitucional.cl/consejo-constitucional/propuesta-de-nueva-constitucion/>

e a CLOUD Act. Essas leis são de destaque aqui devido à presença de *bigtechs* com sedes nos Estados Unidos da América e sua difusão de serviços nos dois países.

A Lei de Vigilância de Inteligência Estrangeira (FISA) dos Estados Unidos foi criada em 1978 e se concentra na coleta de informações de comunicações que transitam pelos sistemas ou infraestrutura localizada nos EUA. Ou seja, se uma empresa tem sede nos Estados Unidos e os dados estão armazenados em servidores ou sistemas localizados fora do país, a FISA pode ser aplicada fora de território estadunidense, dependendo de alguns fatores⁸¹(MCADAMS III, 2009).

A Lei CLOUD Act foi concebida para abordar questões legais relacionadas à obtenção de dados armazenados internacionalmente por provedores de serviços de comunicação eletrônica e tecnologia. Antes da promulgação do CLOUD Act, existiam incertezas legais sobre como as autoridades dos EUA poderiam acessar informações armazenadas em servidores localizados fora do país (ESTADOS UNIDOS, 2018). Esta legislação procura resolver essas lacunas jurídicas, estabelecendo um arcabouço legal que permite a obtenção de dados armazenados no exterior, independentemente da localização física dos servidores.

Em relação aos serviços digitais, ambos podem ser considerados protegidos pelas leis de dados com a ressalva de acesso a dados no Chile por estar hospedado no braço de hospedagem digital da Amazon, o Amazon Web Services. O caso chileno levanta uma fragilidade em relação ao brasileiro devido a possibilidade do uso das leis referidas acima para o acesso pelo responsável estatal onde a empresa tem sede. Esses exemplos mostram um possível confronto entre a tratativa de dados e as legislações de ambos os países em relação a um terceiro e suas leis, como nos Estados Unidos da América. Sendo assim, não é possível garantir uma plena atuação soberana da lei diante de confrontos e discordâncias entre leis e, caso haja, uma ação unilateral que desrespeite as leis chilena e brasileira em prol de uma atividade estatal estadunidense. Uma possível solução seria a criação de uma legislação com o mesmo caráter de fluxo digital: uma lei global de dados.

⁸¹ Se a empresa está sediada nos EUA, mesmo que os dados estejam fora do país, pode haver situações em que a FISA seja aplicável à coleta de informações. Se os dados passam por infraestrutura ou servidores nos EUA durante a transmissão, mesmo que não sejam armazenados lá, eles podem ser sujeitos a certas disposições da FISA. Em algumas circunstâncias, agências de inteligência dos EUA podem buscar cooperação com entidades estrangeiras para acessar dados fora dos EUA. Isso pode ser feito por meio de acordos de compartilhamento de informações ou colaboração internacional.

5 APONTAMENTOS E CONCLUSÕES

Este trabalho buscou explorar como as tecnologias digitais afetam as dinâmicas de países na América do Sul. Entre os dois casos analisados, o caso brasileiro e o caso chileno, eventos em comum aconteceram especialmente em relação aos Leilões do 5G, da construção de política de dados e da presença de empresas com grande poder financeiro e tecnológico. É provável que outros países da América Latina tenham situações parecidas tanto na implementação da tecnologia 5G como no desenvolvimento de políticas de dados devido à forte influência e presença de atores extra regionais e de interesses econômicos de outras regiões.

Dentro dos apontamentos é importante ressaltar que se trata de um ecossistema mais complexo do que as variáveis aqui representadas. O 5G potencializa a geração e processamento de dados, é disponibilizado nos países por oligopólios de empresas de telecomunicações e informações (TIC) por meio de infraestruturas físicas, parte dos dados são movimentados por essas estruturas e infraestruturas digitais com grande presença de conglomerados digitais como as *bigtechs*. Os serviços digitais aqui explorados foram os serviços públicos de maior representatividade em ambos os casos de análise e a legislação de dados como uma forma de criar barreiras de exploração nas regiões.

Essa maior complexidade pode ser um limitante para um estudo amplo e profundo diante de limitações de tempo, porém as quatro variáveis aparentam ser um bom conjunto de características para serem usadas como uma estrutura de investigação sobre colonialismo de dados baseado em serviços digitais, levando em consideração leis que relacionam esses serviços, agentes privados e estatais envolvidos e suas estruturas físicas e digitais. Sendo assim, é possível utilizar esse formato para pesquisas segmentadas e de caráter qualitativo.

Para além do formato, existe uma dificuldade em precisar o termo soberania quando se trata do meio digital e suas interconexões globais estatais e privadas. Dessa forma, é necessário um estudo aprofundado para a definição do termo Soberania Digital ou uma ressignificação terminológica sobre posse, controle e responsabilidade de dados.

Dentro ainda do conteúdo, existem várias maneiras de ocorrer uma descaracterização da coleta de dados utilizando outros recursos como metadados e que não foram explorados neste trabalho. As características do colonialismo de dados podem também ser vistas em outras situações (i.e. como a rápida adoção de serviços digitais das

bigtechs e da lentidão em explorar e regular os serviços ali oferecidos) o que faz necessário entender como a lógica empresarial e fugacidade, ou ligeireza, para alavancar ganhos contornando postulações legais.

Em relação a legislação, por mais que seja um recurso importante de controle, parece haver uma necessidade de implementação de políticas em concomitância as leis para que elas funcionem de modo adequado e que resultem em uma maior clareza sobre como o cenário se apresenta se não pode ser vista como uma lei somente por discurso ou de tratativas desiguais.

Como início da conclusão dos dados selecionados e analisados pode se dizer que dentro do aspecto estatal, existe uma diferença entre os dois países tanto em relação à legislação quanto na tratativa de dados hospedados de serviços públicos digitais. O Chile tem uma maior abertura para o mundo corporativo com a hospedagem de seu maior serviço público digital em um dos maiores players de mercados dos Estados Unidos da América, a Amazon. Esta realidade, ainda que não forneça evidências claras, é uma situação em que a proteção de dados é diminuída e existe uma facilitação para a exploração de dados, especialmente potencializados pelo 5G, na região. Sendo assim, é mais provável que os dados dos habitantes do Chile possam ser utilizados por corporações diante da falta de controle total estatal.

O Brasil, por outro lado, embora tenha vivenciado casos de vazamento de dados públicos e privados, ainda conta com uma estrutura robusta e experiente no nível de proteção de dados e que tem um histórico de nascimento dentro do próprio governo brasileiro. Ainda levantam-se dúvidas sobre a agilidade da criação da LGPD e as motivações que incentivaram sua rápida ascensão dentro do cenário brasileiro (i.e. diferentemente do Marco Civil da Internet).⁸²

A criação de leis de proteção de dados em ambos os países, também sofreu grande influência de agentes externos. No Brasil, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), teve motivações vindas de agentes como a União Europeia e, internamente, incentivos ligados à chamada “segurança jurídica” especialmente amplificada sob discurso de eventuais problemas de desinvestimentos ou fuga de capitais de empresas não-brasileiras. No Chile,

⁸² O Marco Civil da Internet de 2014 foi incentivado por um direto ataque a soberania do país por meio de espionagem de figuras públicas de poder como a Dilma Rousseff.

a lei foi influenciada por diretrizes da OCDE, organização da qual o Chile faz parte. Além disso, existem discussões para adequações em uma possível nova constituição chilena.

Assim como Schiller (1999) pontuava a internet como um meio de desenvolver uma supranacionalidade de mercado, os dados hoje em dia se inserem dentro desta mesma lógica para além de questões econômicas, como os casos das eleições de 2016 nos Estados Unidos da América e do Brexit. Em âmbito latino americano, a disputa parece girar em torno de gerenciamento de conteúdo dentro de plataformas e combate a notícias falsas.

Como é colocado por Morozov (2018), Vieira Magalhães e Couldry (2021) o Chile utiliza intermediários privados (Amazon) para requerer cada vez mais a intermediação por provedores de serviços digitais e de suas infraestruturas privadas. O caso do Tribunal de Justiça de São Paulo também mostra a tentativa, barrada com base na LGPD, de uma transição para sistemas da Microsoft e discussões sobre o acesso e manipulação de dados brasileiros no território estadunidense usando a FISA e a Cloud Act.

Existe ainda uma replicação de oligopólios nos países analisados em relação às empresas fornecedoras de infraestrutura para o 5G. Esse é um modelo já conhecido e explorado quando se trata de multinacionais e parece se assemelhar ao que Viera Magalhães (2021) pontua sobre conglomerados da Europa e Estados Unidos e com a ascensão de empresas da República Popular da China como é posto por Calzati (2020), Couldry e Mejias (2018) e Ricaurte (2019). Com relação a este último ponto, por mais que não se tenha tido sucesso na conquista de frequências do 5G pela Huawei, a empresa tem grande destaque mesmo em cenários de interesse internacional de concorrentes privados e estatais.

Como hipótese inicial de existência de uma diferenciação entre regiões que são produtoras de dados e regiões que manejam dados, pode-se dizer que o Chile tem uma maior probabilidade de se enquadrar em uma região produtora de dados ao olhar o serviço ChileAtiende. Já o Brasil parece ter uma maior resistência à implantação de serviços extratores de dados quando se analisa o Gov.br.

Concomitantemente, os agentes não estatais têm estruturas de poder digital que podem ser usadas como instrumento de colonização de dados e afetar a soberania digital dos países e indivíduos. Isso se dá pelo fato de que os dados são processados e armazenados em ambientes digitais, os quais podem ser acessados por uma outra estrutura

estatal, tudo isso baseado em leis externas aos países analisados, como é o caso da FISA e da Cloud Act dos Estados Unidos da América.

Ainda sobre conglomerados de TIC, ambos os países apresentam semelhanças também na presença de oligopólios fornecedores de infraestrutura 5G. Em ambos os casos, parece ter havido uma forte influência do processo de privatização de estatais no setor nos anos 80 e 90. Ainda que as empresas dentro do oligopólio de infraestrutura do 5G tenham apoio de agentes externos, como dos Estados Unidos e China, os casos do Brasil e Chile analisados se distinguem porque houve uma alteração nas configurações do leilão de 5G no caso brasileiro ao passo que houve uma resistência à essa influência externa no caso chileno.

A colonialidade do Poder pode ser vista com uma nova abordagem: a digital. Como Maldonado-Torres (2016) expõe, o controle informacional e a exploração econômica ainda fazem parte desse cenário digital e de infraestrutura de dados em ambos os casos. Em relação ao controle informacional, podemos entendê-lo como a disposição de dados e a fragilidade da sobreposição de leis de dois territórios quando a sede, ou servidor, se encontram em um segundo Estado, ou território de onde não provêm os dados, mas que pode ter acesso às informações geradas em um primeiro.

Em relação à colonialidade do Saber, ela pode ser identificada como o controle das informações e como estas podem ser trabalhadas para alcançar objetivos de outros Estados, seja em nível político, social ou econômico. Dentro do Brasil e Chile é possível observar o emprego das grandes plataformas digitais majoritariamente para fins de manipulação e desinformação política e social.

A colonialidade do Ser pode ser vista de uma maneira menos individualizada por meio de embates e do respeito em relação às legislações nacionais, como a LGPD e a LPVP. A resistência, o lobby e a manipulação usando seus serviços digitais são características que puderam ser vistas no Brasil. No Chile o cenário é menos explícito, ainda que haja maior abertura para o uso de dados dos cidadãos chilenos em relação ao seu principal serviço público.

A rede de conceitos coloniais digitais pode ser vista como um ecossistema em que as infraestruturas físicas e digitais estabelecem espaços e capacidades para a transição de dados. Essa transição de dados é potencializada pelo aumento de produção de dados com a tecnologia de quinta geração (5G) e que fluem dentro de serviços digitais públicos e

privados com fragilidades dependendo dos agentes estatais envolvidos. Para isso, a legislação é um dos únicos meios para o controle da exploração de dados, o que não é suficiente quando arcabouços legais distintos envolvem servidores e empresas de telecomunicação que permitem o acesso de dados fora do território onde são gerados.

Os desafios para regulação, privacidade e garantias sobre os dados gerados pelos indivíduos no capitalismo digital são diversos. As tecnologias como o 5G e inovações apresentadas pelas grandes corporações de serviços digitais, como as *bigtechs*, evoluem a um passo mais rápido do que as regulamentações das nações conseguem acompanhar. Adiciona-se a isso o fato de que a manutenção de um sistema centro-periferia, em que os dados são gerados em um país, mas não necessariamente são armazenados e regulados no mesmo dificulta a aplicação das regulações que conseguem ser aprovadas.

Este cenário enfraquece os países que não dispõem da mesma maturidade tecnológica. Existem complicações quanto ao armazenamento dos dados gerados pelos seus cidadãos, uma vez que não conseguem garantir integralmente as leis de proteção e privacidade de dados de suas constituições, e também o risco de segregação dos habitantes de regiões remotas ou de menor poder econômico, visto que a distribuição de novas tecnologias na totalidade de seus territórios está sujeita ao olhar financeiro das empresas, vencedoras de leilões, que oferecem o serviço de cobertura digital.

Se faz necessário, portanto, um olhar mais atento para as complicações do capitalismo digital nas dinâmicas sociais e legais dos países, principalmente no que tange aos efeitos da colonialidade que ainda se manifestam, mesmo que de uma nova forma, nas relações internacionais deste século. Os casos do Chile e Brasil demonstram características da perpetuação do colonialismo de dados diante da concentração e dependência dos oligopólios existentes no ecossistema de dados. Dessa forma, parece existir uma colonialidade digital que afeta a soberania de suas populações e que pode ser expandida pela América Latina em uma nova forma de colonização mascarada e atualizada.

REFERÊNCIAS

Agência Nacional de Telecomunicações – **Compromissos de Abrangência do Leilão do 5G** – Disponível em: [Compromissos de Abrangência do Leilão do 5G — Agência Nacional de Telecomunicações \(www.gov.br\)](#). Acesso em: 07/07/2022

ALMEIDA, B. C.; FUJITA, J. S. 13. **Impacts of the General Data Protection Law on Brazilian Financial Institutions**. Revista de Direito Econômico e Socioambiental, v. 12, n. 2, p. 282–303, 3 set. 2021.

ASHCROFT, Bill; GRIFFITHS, Gareth; TIFFIN, Helen. **Post-colonial studies: The key concepts**. routledge, 2013

BENNETT, Andrew. Case study methods: Design, use, and comparative advantages. **Models, numbers, and cases: Methods for studying international relations**, v. 2, n. 1, p. 19-55, 2004.

BID. 2021. **PUBLIC SERVICES AND DIGITAL GOVERNMENT DURING THE PANDEMIC**. Disponível em: <https://publications.iadb.org/publications/english/viewer/Public-Services-and-DigitalGovernment-during-the-Pandemic-Perspectives-of-Citizens-Civil-Servants-andGovernment-Institutions.pdf>

BRASIL. **LEI Nº13709 LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS**, 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm. Acesso em: 21/09/2022.

_____. LEI Nº 4516, de 01 de dezembro de 1964. Lex: coletânea de legislação: edição federal, Brasília, v.1, 1964. Suplemento.

_____. LEI Nº5615, de 13 de outubro de 1970. Lex: coletânea de legislação: edição federal, Brasília, v.1, 1970. Suplemento.

_____. LEI Nº6791, de 10 de março de 2009. Lex: coletânea de legislação: edição federal, Brasília, v.1, 2009. Suplemento.

CALZATI, Stefano. **Decolonising “Data Colonialism” Propositions for Investigating the Realpolitik of Today’s Networked Ecology**. Television & New Media, v. 22, n. 8, p. 914-929, 2021.

CÂMARA DOS DEPUTADOS - **CONSULTORIA LEGISLATIVA** – Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/grupos-de-trabalho/56a-legislatura/implantacao-da-tecnologia-5g-no-brasil/outros-documentos/informacao-tecnica-consultoria-legislativa>. Acesso em: 07/07/2022.

_____. **Reunião Deliberativa Extraordinária**. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/evento-legislativo/60489>. Acesso em: 19/07/2022.

CASTRO-GÓMEZ, Santiago; GROSGOUEL, Ramón. **El giro decolonial: reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global**. 2007.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e terra, 2005.

CAVALCANTI, N; SANTOS, **Lei Geral de Proteção de Dados do Brasil na Era do Big Data**. In: FERNANDES, R; CARVALHO, A. Tecnologia Jurídica & Direito Digital:

II Congresso Internacional de Direito, Governo e Tecnologia – 2018, Belo Horizonte: Fórum, 2018. p. 351 -365.

CHILE. **LEY 19628 SOBRE PROTECCION DE LA VIDA PRIVADA**, 1999. Disponível em: <https://bcn.cl/2m4rr>. Acesso em: 23/09/2022.

COULDRY, Nick; MEJIAS, Ulises A. **The costs of connection: How data is colonizing human life and appropriating it for capitalism**. Stanford University Press, 2020.

_____. Data colonialism: Rethinking big data's relation to the contemporary subject. **Television & New Media**, v. 20, n. 4, p. 336-349, 2019.

COUTURE, Stéphane; TOUPIN, Sophie. What Does the Concept of 'Sovereignty' Mean in Digital, Network and Technological Sovereignty?. In: **GigaNet: Global Internet Governance Academic Network, Annual Symposium**. 2017.

DA SILVEIRA, Sérgio Amadeu. **Colonialismo de dados - Como opera a trincheira algorítmica na guerra neoliberal**. Autonomia Literária, 2022.

ESTADOS UNIDOS. Congresso. **H.R.4943 - CLOUD Act**. Washington 2018. Disponível em: <https://www.congress.gov/bill/115th-congress/house-bill/4943>

GERRING, John. What is a case study and what is it good for?. **American political science review**, v. 98, n. 2, p. 341-354, 2004.

GROSGOUEL, Ramón. Descolonizando los universalismos occidentales: el pluriversalismo transmoderno decolonial desde Aimé Césaire hasta los zapatistas. **El giro decolonial. Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global**, p. 63-77, 2007.

HALL, Stuart. Quando foi o pós-colonial? Pensando o limite. _____. **Da diáspora, identidades e mediações culturais**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, p. 95-120, 2009.

HASSAN, Najmul; YAU, Kok-Lim Alvin; WU, Celimuge. Edge computing in 5G: A review. **IEEE Access**, v. 7, p. 127276-127289, 2019.

Kaska, K., Beckvard, H., & Minárik, T. (2019). **Huawei, 5G and China as a security threat**. **NATO Cooperative Cyber Defence Center for Excellence (CCDCOE)**, 28, 1-26.

KEARNEY, A. Readiness for the future of production report 2018. In: **World Economic Forum: Cologny, Switzerland**. 2018.

LEE, Juho et al. Spectrum for 5G: Global status, challenges, and enabling technologies. **IEEE Communications Magazine**, v. 56, n. 3, p. 12-18, 2018.

LEHUEDÉ, Héctor J. **Corporate governance and data protection in Latin America and the Caribbean**. 2019.

MACEDO, Bruno. **O GREAT GAME TECNOLÓGICO DAS MULTINACIONAIS CHINESAS DE TELECOM E SEUS IMPACTOS SOBRE O BRASIL**. Dissertação de Mestrado. UNB. 2014

MALDONADO-TORRES, Nelson. Colonialism, neocolonial, internal colonialism, the postcolonial, coloniality, and decoloniality. **Critical terms in Caribbean and Latin American thought: Historical and institutional trajectories**, p. 67-78, 2016.

_____. A topologia do Ser e a geopolítica do conhecimento. Modernidade, império e colonialidade. **Revista crítica de ciências sociais**, n. 80, p. 71-114, 2008.

_____. Sobre la colonialidad del ser: contribuciones al desarrollo de un concepto. In: CASTRO-GÓMEZ, Santiago; GROSGOQUEL, Ramón (eds.). **El giro decolonial: reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global**. Bogotá: Siglo del Hombre Editores, 2007. p. 127-168. Disponível em: <http://www.unsa.edu.ar/histocat/hamoderna/grosfoguelcastrogomez.pdf>. Acesso em: 12/12/2022

MCADAMS III, James G. Foreign Intelligence Surveillance Act (FISA): An Overview. **Posted at: <http://www.flect.gov/training/programs/legal-division/downloads-articles-and-faqs/articles/foreign-intelligence-surveillance-act.html>**. Last accessed, v. 1, 2009.

MIGNOLO, Walter. **The darker side of western modernity: Global futures, decolonial options**. Duke University Press, 2011.

_____. Postoccidentalismo: el argumento desde América Latina. **Cuadernos americanos**, v. 67, n. 1, p. 143-165, 1998. MIKLER, John (Ed.). **The handbook of global companies**. John Wiley & Sons, 2013.

MOROZOV, E. Big Tech: a ascensão dos dados e a morte da política. São Paulo: Ubu, 2018. SCHWAB, K. **A Quarta Revolução Industrial**. São Paulo: Edipro, 2016.

NDLOVU-GATSHENI, Sabelo J. Decoloniality as the future of Africa. **History Compass**, v. 13, n. 10, p. 485-496, 2015.

Nkrumah, K. (1965) Neo-colonialism: **The Last Stage of Imperialism**, London: Nelson
Organização das Nações Unidas, 2022. **ONU destaca importância de inovações digitais em serviços públicos**. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2021/06/1754502>. Acesso em: 22/01/2024.

RAHMAN, Ashikur; ARABI, Salsabil; RAB, Raqeebir. Feasibility and challenges of 5g network deployment in least developed countries (Ldc). **Wireless Sensor Network**, v. 13, n. 1, p. 1-16, 2021.

RAMIRO, André. **PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS NO BRASIL E NO CHILE: UMA ANÁLISE COMPARATIVA SOB A PERSPECTIVA DA DECISÃO DE ADEQUAÇÃO DA COMISSÃO EUROPEIA [s.d.]**. Disponível em: <https://www.observatoriolgpd.com/wp-content/uploads/2020/02/Protecao-de-dados-pessoais-no-Brasil-e-no-Chile.pdf>. Acesso em: 04/03/2023.

RICAURTE, Paola. Data epistemologies, the coloniality of power, and resistance. **Television & New Media**, v. 20, n. 4, p. 350-365, 2019.

PARAGI, Beata. **Digital4development? European data protection in the Global South**. Third World Quarterly, v. 42, n. 2, p. 254-273, 2020.

PARLAMENTO EUROPEU. **Digital Sovereignty for Europe**. 2020. disponível em: [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI\(2020\)651992](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2020)651992). Acesso em: 10/08/2023.

POHLE, Julia; THIEL, Thorsten. Digital sovereignty. **Pohle, J. & Thiel**, 2020.

POST, David G. Governing Cyberspace: Law. **Santa Clara Computer & High Tech. LJ**, v. 24, p. 883, 2007.

QUIJANO, Aníbal. Coloniality and modernity/rationality. **Cultural studies**, v. 21, n. 2-3, p. silva168-178, 2007.

_____. **of don Quixote and windmills in Latin america**. *estudos avançados*, v. 19, p. 9-31, 2005

QUIJANO, Aníbal et al. **Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina**. 2000.

SAWAD, Inas; NILAVALAN, Nila; AL-RAWESHIDY, Hamed. Back-haul in 5G systems for developing countries: A Literature review. 2023.

SCHILLER, Dan. **Digital capitalism: Networking the global market system**. MIT press, 1999.

SCONFIENZA, M. Implementación de políticas neoliberales: los casos de Chile y Argentina. **Buenos Aires: CAEI**, 2012.

SILVA, Felipe Stribe. **A proteção jurídica dos dados pessoais nos países do Mercosul em face da segmentação comportamental: um estudo comparado**. Dissertação (Mestrado em direito) – UFSM. Santa Maria, p. 167, 2015.

SILVA, Ilse Gomes. A reforma do Estado brasileiro nos anos 90: processos e contradições. **Lutas Sociais**, n. 7, p. 81-94, 2004.

SÍNTESE, O.E.C.D. **diretrizes da OCDE para a proteção da privacidade e dos fluxos transfronteiriços de dados pessoais**, 2003. 2018.

SOARES, Jessica Aparecida. SIMON, Lucas Eduardo Guillen. OSMAN, Bruna Homem de Souza. **Vulnerabilidades, vazamentos de dados e vigilância digital no brasil em tempos de pandemia**. Maringá: Editora Uniedusul, 2020, p. 163-189

SOUZA, Ana Tereza Lopes Marra de; ABRÃO, Rafael Almeida Ferreira; SANTOS, Vitor Hugo dos. **Entre a subserviência e o pragmatismo: o Brasil perante o 5G**. OIKOS (Rio de Janeiro), v. 20, n. 1, 2021.

SRNICEK, Nick. **Platform capitalism**. John Wiley & Sons, 2017.

Subsecretaria de Telecomunicações do Chile – **5G para Chile** - Disponível em:<<https://www.subtel.gob.cl/concursos5g/>>. Acesso em: 24/09/2022

STRÖM, Timothy Erik. Capital y cibernética. **New Left Review**. Segunda época (versión en espanol), n. 135, p. 27-47, 2022.

VIERA MAGALHÃES, João; COULDRY, Nick. Giving by taking away: big tech, data colonialism and the reconfiguration of social good. **International Journal of Communication**, v. 15, p. 343-362, 2021.

VILA SEOANE, Maximiliano Facundo. Mediated public diplomacy and securitisation theory: the US campaign against Chinese 5G in Brazil and Chile. **International Relations**, p. 00471178231205412, 2023.

ZUBOFF, Shoshana. **The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power.** PublicAffair, 2019.